

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

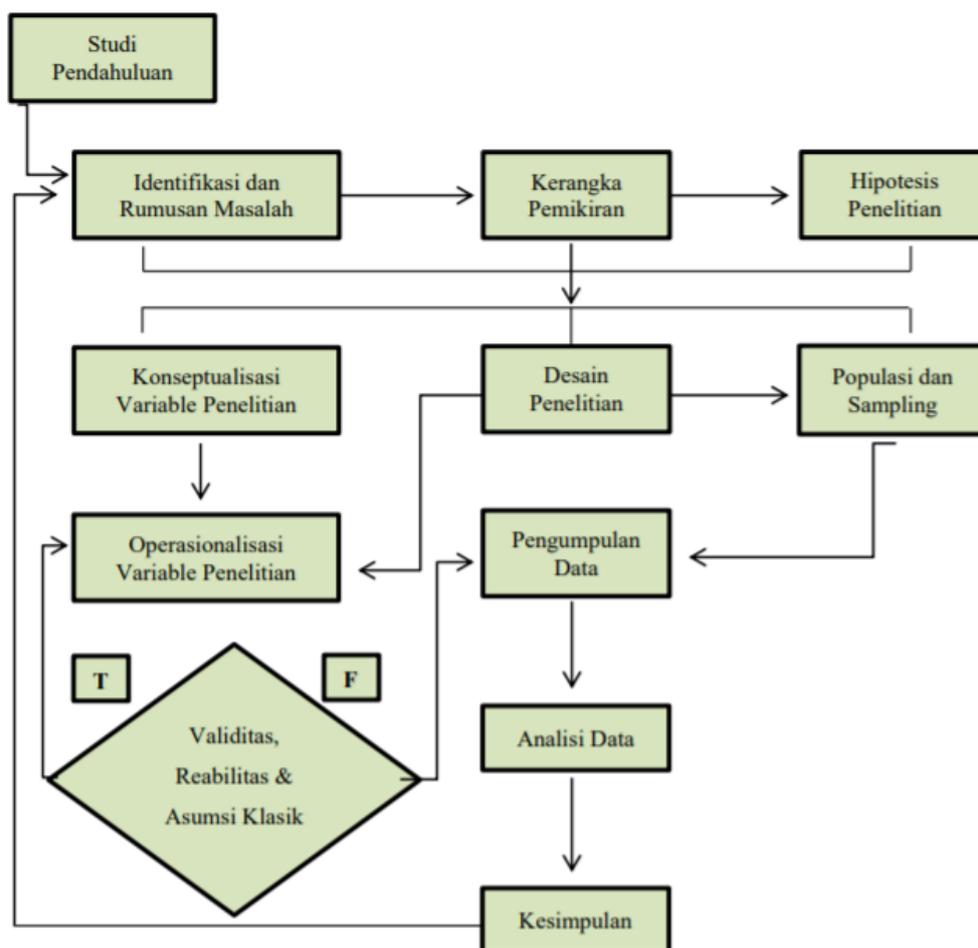
Desain penelitian adalah desain mengenai keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian menurut (Sofar Silaen, 2013). Desain penelitian digunakan sebagai pedoman atau prosedur yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan metode penelitian. Menurut (Sugiyono, 2015) menyatakan bahwa “desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara mantap sejak awal, menjadi pegangan langkah demi langkah”.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif dengan analisis data kuantitatif serta dalam pengumpulan datanya menggunakan kuisioner tertutup. Metode penelitian deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya.

Menurut (Sugiyono, 2012:29) metode deskriptif adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta

hubungan antarfenomena yang diselidiki. Sedangkan Metode penelitian verifikatif adalah metode yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara setiap variabel independen dan dependen yang kemudian diuji menggunakan analisis hipotesis (Sugiyono, 2013:11).

Berikut ini adalah desain dalam penelitian yang dilakukan, yang akan menggambarkan alur atau tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian :



Gambar 3.1

Desain Penelitian

Sumber : Uus MD Fadli, 2019

1.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Dinas Pertanian Kabupaten Karawang, yang beralamat Jl. By Pass Tanjung Pura Karawang 41314, Jawa Barat.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Februari 2023 dengan alokasi sebagai berikut :

Tabel 3.1
Waktu Penelitian

No	Nama Kegiatan	Jadwal Penelitian									
		Des 2021	Jan 2022	Apr 2022	Mei 2022	Juni 2022	Juli 2022	Nov 2022	Des 2022	Feb 2023	
1	Eksplorasi Data Empiris										
2	Penyusunan Proposal										
3	Revisi Proposal										
4	Seminar Proposal										
5	Observasi, Pemungutan data, serta Analisis Data										
6	Penyusunan Skripsi										
7	Revisi Skripsi										
8	Sidang Skripsi										

Sumber: Hasil Olah Penulis (2023)

1.3 Definisi Operasional Variabel

1.3.1 Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2013:38) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu terdiri dari dua variabel independen (X1 motivasi kerja dan X2 disiplin kerja) dan satu variabel dependen Y. Dengan variabel X1 adalah motivasi kerja, X2 adalah disiplin kerja dan (Y kinerja pegawai).

1.3.2 Definisi Motivasi Kerja

Motivasi kerja yang dimaksud dalam penelitian ini adalah merupakan suatu kehendak atau keinginan yang muncul dalam diri karyawan yang menimbulkan semangat atau dorongan untuk bekerja secara optimal guna mencapai tujuan. Motivasi berasal dari kata dasar motif, yang mempunyai arti suatu perangsang, keinginan dan daya penggerak kemauan bekerja seseorang.

1.3.3 Definisi Disiplin Kerja

Disiplin kerja merupakan sikap dan perilaku seseorang yang menunjukkan ketaatan, loyalitas, dan ketertiban terhadap peraturan perusahaan atau organisasi dan norma sosial yang berlaku. Meningkatkan disiplin kerja sangat penting bagi perusahaan. adanya disiplin kerja akan menjamin terpeliharanya ketertiban dan kelancaran pekerjaan perusahaan, sehingga diperoleh hasil yang terbaik. bagi karyawan, disiplin kerja akan berdampak pada suasana kerja yang menyenangkan sehingga meningkatkan semangat kerja.

1.3.4 Definisi Kinerja Pegawai

kinerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dapat dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya sebagai pegawai sesuai dengan tanggung jawab yang dibebankan atau diberikan kepadanya. Kinerja pada dasarnya dapat dilihat dari dua segi, yaitu kinerja pegawai (perindividu) dan kinerja organisasi. Kinerja pegawai adalah hasil kerja perseorangan dalam suatu organisasi.

Tabel 3.2
Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
Motivasi Kerja (X1)	Kebutuhan untuk berprestasi (<i>Need for achievement</i>)	1). Menyukai tantangan dalam pekerjaan	Ordinal	1
		2). Tanggung Jawab		2
		3). Prestasi Kerja		3
	Kebutuhan untuk menguasai sesuatu (<i>Need for power</i>)	4). Mencari posisi dalam kelompok		4
		5). Mencari kesempatan untuk memperluas kekuasaan		5
Kebutuhan untuk memperluas pergaulan (<i>Need for affiliation</i>)	6). Penghargaan	6		
	7). Memiliki hubungan baik dengan organisasi	7		
Disiplin Kerja (X2)	Frekuensi kehadiran	8). Memiliki kerjasama yang baik	8	
		9). Target kerja	9	
	Tingkat kewaspadaan karyawan	10). Resiko	10	
Disiplin Kerja (X2)	Frekuensi kehadiran	1). Kehadiran karyawan tepat waktu di tempat kerja	Ordinal	1
		2). Absensi		2
	Tingkat kewaspadaan karyawan	3). Ketelitian		3
		4). Perhitungan		4
Ketaatan pada standar kerja	5). Menatati peraturan dan pedoman kerja	5		
	6). Tanggung jawab	6		

	Ketaatan pada peraturan kerja	7). Kepatuhan 8). Kelancaran		7 8
	Etika kerja	9). Suasana harmonis 10). Saling menghargai		9 10
Kinerja Pegawai (Y)	Kualitas kerja	1). Kerapihan 2). Ketelitian 3). Hasil kerja	Ordinal	1 2 3
	Kuantitas kerja	4). Kecepatan 5). Kemampuan		4 5
	Tanggung jawab	6). Hasil kerja 7). Mengambil keputusan		6 7
	Kerja sama	8). Jalinan kerjasama 9). Kekompakan		8 9
	Inisiatif	10). Tanggung jawab		10

Sumber: dibuat berdasarkan dari referensi Bab 2

McClelland dalam Veithzal (2011:837), Wibowo (2011:162), Bejo Siswanto dalam Sinambela (2018:356), Anwar Prabu Mangkunegara (2014:75)

1.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya Sugiyono (2017: 215).

Populasi pada penelitian ini adalah pegawai Dinas Pertanian Kabupaten Karawang sebanyak 195 orang Pegawai.

1.4.2 Sampel Penelitian

Sample menurut Ghazali dalam Diah Nurhayati (2016:16) adalah bagian dari populasi yang dianggap cukup mewakili. Penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu yang di kembangkan oleh Rumus Slovin (Husein Umar 2013:65) dengan tingkat derajat 5% atau 0,05, untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya yaitu sebagai berikut:

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

Sumber: (Husein Umar 2013:65)

Keterangan :

n = adalah jumlah sampel yang dicari

N = adalah jumlah populasi

e = adalah margin eror yang ditoleransi

$$n = \frac{195}{1 + 195 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{195}{1 + 195 (0,0025)}$$

$$n = \frac{195}{1 + 0,4875}$$

$$n = \frac{190}{1,4875}$$

$$n = 131$$



1.4.3 Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi yang dipilih menjadi anggota sampel yaitu simple random sampling. Menurut Sugiyono (2017:82) *simple random sampling* dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

1.5 Pengumpulan Data Penelitian

1.5.1 Sumber Data Penelitian

Dalam menganalisa dan menampilkan informasi pada suatu fenomena, dibutuhkan keberadaan data. Data berdasarkan sumbernya dibedakan menjadi data primer dan data sekunder yakni:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diambil dari sumbernya, serta belum pernah dipublikasikan oleh instansi tertentu. Umumnya data primer dihasilkan dari kegiatan survei lapangan dan dengan menggunakan instrument seperti kuisisioner, daftar pertanyaan, maupun *focus group discussion (FGD)*.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah diolah dan dipublikasi oleh instansi tertentu, misalnya data yang dipublikasi oleh Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, maupun lembaga lainnya.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses yang berkaitan dengan upaya mendapatkan suatu data. Beberapa metode pengumpulan data tersebut Wahyudi (2017: 31), adalah sebagai berikut:

a. Wawancara (Interview)

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan tatap muka maupun melalui telepon. Terdapat dua metode wawancara yang biasa digunakan yakni:

1. Wawancara terstruktur

Wawancara terstruktur dilakukan dengan menggunakan instrument yang telah disusun sedemikian rupa, sehingga pewawancara mendapatkan arahan maupun petunjuk dalam melakukan wawancara dengan responden. Sedangkan bagi responden, keberadaan instrument berupa daftar pertanyaan akan memudahkan dalam menjawab pertanyaan sesuai dengan kondisi responden.

2. Wawancara tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara, namun hanya sebatas garis besar atau pokok masalah yang akan ditanyakan.

b. Angket (Kuisisioner)

Kuisisioner/angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan menggunakan instrument pertanyaan tertutup maupun terbuka yang diberikan kepada responden. Instrumen pertanyaan tertutup maksudnya pertanyaan sudah didesain dengan pilihan jawaban yang telah ditentukan oleh peneliti. Dengan kata lain, responden hanya perlu memilih pilihan jawaban yang telah dibuat untuk setiap pertanyaan. Sedangkan instrument pertanyaan terbuka berarti bahwa disamping jawaban sudah disediakan juga responden diberi kebebasan untuk menjawab diluar jawaban yang tersedia. Artinya instrument pertanyaan terbuka memungkinkan responden untuk mendeskripsikan jawaban menggunakan bahasa sendiri.

c. Observasi (Pengamatan)

Observasi atau pengamatan adalah suatu cara mengumpulkan data dengan cara mengamati secara langsung terhadap objek. Metode observasi /pengamatan dapat dilakukan dengan beberapa cara yakni:

1. Observasi berpartisipatif (participant observation)

Observasi berpartisipatif maksudnya peneliti terlibat dalam kegiatan yang diamati dari objek penelitian atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian.

2. Observasi non-partisipatif

Observasi non-partisipatif maksudnya bahwa peneliti hanya mengamati objek dan memposisikan diri sebagai pengamat independen.

3. Observasi terstruktur

Observasi terstruktur adalah observasi yang dirancang secara terstruktur dan sistematis mengenai apa yang akan diamati, kapan pengamatan dan dimana dilakukan pengamatan. Peneliti telah mengetahui dengan pasti mengenai hal yang akan diamati.

4. Observasi tidak terstruktur

Observasi tidak terstruktur adalah observasi yang tidak dirancang secara sistematis tentang rencana penelitian. Peneliti tidak terlalu pasti terhadap apa yang akan diamati.

d. Studi Literatur

Studi literatur adalah suatu cara pengumpulan data dengan cara menelusuri bagian atau seluruh data yang telah dicatat atau dilaporkan oleh peneliti sebelumnya, mempelajari dasar teori, mengkaji

dan memahami sumber-sumber data seperti buku, artikel, jurnal dan sejenisnya yang berhubungan dengan data yang akan diteliti.

1.5.3 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019: 156) instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi observasi dan penyebaran angket google form dari beberapa responden sesuai dengan jumlah sampel pada populasi.

Untuk bentuk angket yang digunakan adalah angket tertutup dimana responden memberikan jawaban yang telah disediakan. Dengan memberikan daftar pertanyaan yang harus diisi oleh responden secara online melalui google form, pertanyaan tersebut berkaitan dengan variable motivasi kerja, disiplin kerja dan kinerja pegawai. Skala yang dipakai dalam pengukuran jawaban responden dalam penelitian ini mengacu pada skala Likert model ini untuk mengukur sikap favorable (mendukung) dan unfavorable (tidak mendukung), dimana masing-masing dibuat dengan menggunakan skala 1-5 agar mendapatkan data yang akurat maka diberikan skor sebagai berikut:

Tabel 3.3
Skala Likert

Motivasi Kerja	Disiplin Kerja	Kinerja Pegawai	Bobot Skor
Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	5
Baik	Baik	Baik	4
Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	3
Kurang Baik	Kurang Baik	Kurang Baik	2
Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	1

Sumber : diolah oleh penulis (2022)

1.5.3.1 Uji Validitas

Menurut Husein Umar (2019:63) menyatakan bahwa Uji Validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner yang harus dibuang/diganti karena tidak mengukur yang hendak diukur.

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

Keterangan:

r = nilai korelasi

n = jumlah responden

X = skor nilai pertanyaan

Y = jumlah skor pertanyaan tiap responden

1.5.3.2 Uji Reliabilitas

Menurut Husen Umar (2019:68) menyatakan bahwa Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen kuesioner dinyatakan reliabel, yaitu dapat digunakan secara konsisten.

Untuk menguji reliabilitas menggunakan butir instrumen dengan rumus *Cronbach's Alpha*. Menurut Ghozali (2018:42) menyatakan dimana variabel dikatakan reabel apabila *Cronbach's Alpha* > 0,60.

$$r_{11} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S^2 b}{S_1^2} \right]$$

Sumber : Husein Umar (2019:68)

Keterangan :

r₁₁ = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan

S^2t = Deviasi standar total

ΣS^2b = jumlah deviasi standar butir

1.6 Analisis Data

Menurut (Sugiyono, 2013, p. 206), yaitu: “Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokan 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 menguji hipotesis yang telah diajukan”.

1.6.1 Rancangan Analisis

1.6.1.1 Analisis Deskriptif

a. Analisis Distribusi Frekuensi

Analisis Deskriptif yaitu suatu metode pengumpulan untuk memperoleh bahan-bahan teoritis yang dapat dijadikan dasar bagi pengkajian masalah. Melalui penelitian ini penulis mempelajari buku-buku dan lainnya yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas, baik secara langsung maupun tidak langsung. Teknik deskriptif yang memberikan informasi mengenai data yang dimiliki dan tidak termasuk menguji hipotesis. Analisis ini hanya digunakan untuk menyajikan dan menganalisis data disertai dengan perhitungan agar dapat memperjelas keadaan atau karakteristik data yang bersangkutan, pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah mean, standar deviasi, maksimum, dan minimum. Mean digunakan untuk mengetahui rata-rata data yang bersangkutan. Standar

deviasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar yang bersangkutan bervariasi dari rata-rata. Maksimum digunakan untuk mengetahui jumlah terbesar data yang bersangkutan. Minimum digunakan untuk mengetahui jumlah terkecil data yang bersangkutan.

Analisis deskriptif menggunakan skala likert dan rentang skala untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan Motivasi kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Pertanian Kabupaten Karawang.

b. Analisis Rentang Skala

Untuk menentukan skala prioritas dari setiap variabel yang diukur selanjutnya dihitung skala dari skor yang diukur dengan menggunakan Analisis Rentang Skala (ARS) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{RentangSkala} = \frac{n(m-1)}{M}$$

Dimana :

n = Jumlah sampel

m = Jumlah Alternatif Jawaban (skor = 5)

Rentang Terendah = skor Terendah x jumlah Sampel

Skala tertinggi = skor tertinggi x jumlah sampel

1. Skala penilaian tipe kriteria

Jumlah sampel sebanyak 131 orang. Instrumen menggunakan skala likert pada skala terendah 1 dan skala tertinggi 5.

2. Perhitungan skala

Skala terendah = Skor Terendah x jumlah sampel (n)

= 1 x 131

$$= 131$$

Skala Tertinggi = skor Tertinggi x Jumlah sampel (n)

$$= 5 \times 131$$

$$= 655$$

Sehingga dapat penelitian ini rentang skalanya adalah :

$$RS = \frac{n(m-1)}{M}$$

$$RS = \frac{131(5-1)}{5}$$

$$RS = 105$$

Hasil perhitungan tersebut diatas dapat digambarkan tabel berikut ini :

Tabel 3.4
Analisis Rentang Skala



Skala Skor	Rentang Skala	Respon		
		Motivasi Kerja	Disiplin Kerja	Kinerja Pegawai
1	131 – 236	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik
2	236 – 341	Kurang Baik	Kurang Baik	Kurang Baik
3	341 – 446	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik
4	446 – 551	Baik	Baik	Baik
5	551 – 655	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Sumber : Hasil Olah Penulis - 2022

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka dapat dinilai rentang skala yang selanjutnya dapat dipakai untuk memprediksi Pengaruh Motivasi Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Pertanian Kabupaten Karawang. Rentang skala diatas dapat digambarkan melalui Bar Skala atau Bar Scale:

STB	KB	CB	B	SB	
131	236	341	446	551	655

Gambar 3.2
Bar Scale

Sumber: Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (2017 : 95)

1.6.1.2 Koefesien Determinasi

Menurut Ghozali (2012: 97) koefesien determinasi (R^2) merupakan “alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefesien determinasi adalah antara nol atau satu”. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Dan sebaliknya jika nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

1.6.1.3 Regresi Linear Berganda

Metode analisis yang digunakan adalah model regresi linier berganda. Menurut Sugiyono (2017: 275) bahwa: “Analisis regresi linier berganda bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2.”

Menurut Sugiyono (2017: 275) persamaan regresi linier berganda yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \varepsilon$$

Dimana:

Y = Variabel Kinerja Pegawai

X1 = Variabel Motivasi Kerja

X2 = Variabel Disiplin Kerja

a = Konstanta

b = Koefisien

ε = Error, variabel gangguan

1.6.2 Uji Hipotesis

a. Uji t (Parsial)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila hasil thitung \geq ttabel, berarti variabel bebas cukup signifikan untuk menjelaskan variabel dependen. Untuk menguji koefisien korelasi product moment dapat digunakan statistik uji t yang rumusnya sebagai berikut:

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

Sumber: Husein Umar (2011:132)

Dengan dk = n - 2

Untuk menentukan apakah H0 ditolak atau diterima yaitu membandingkan thitung dengan ttabel, kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. H0 diterima jika t hitung > t tabel maka, dengan kata lain Ha ditolak.

- b. H_0 ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka, dengan kata lain H_a diterima.

b. Uji F (Simultan)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Apabila hasil uji $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti variabel cukup signifikan untuk menjelaskan variabel dependen.

Untuk menentukan apakah H_0 diterima atau ditolak yaitu dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} , kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh nyata.
- Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh nyata.
- Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya ada hubungan atau pengaruh nyata.
- Bila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada hubungan atau pengaruh nyata.

1.6.2.1 Uji Asumsi Klasik

Untuk memperoleh nilai pengukuran yang tidak bias dan efisien dari suatu persamaan regresi linear berganda dengan menggunakan metode kuadrat terkecil, harus memenuhi asumsi-asumsi melalui berbagai uji yaitu sebagai berikut:

c. Uji Normalitas

Menurut Husein (2014: 181) menjelaskan bahwa “Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak”.

Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui grafik. Jika data menyebar sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

Dalam pelaksanaan pengujiannya normalitas data, peneliti dengan bantuan alat program SPSS versi 24.0 for windows, yaitu dengan Kolmogorov-Smirnov. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

1. Perumusan hipotesis masing-masing variabel:
 - H₀ : Data berdistribusi normal
 - H_a : Data tidak berdistribusi normal
2. Memasukan data dan menganalisis hasil output program SPSS versi 24.0 for windows.
3. Kriteria pengambilan pengujian dua yaitu:
 - Dengan melihat angka probabilitas, dengan ketentuan.
 - a. Probabilitas > 0,05 maka H₀ ditolak
 - b. Probabilitas < 0,05 maka H_a diterima.

d. Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang

lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik Scatterplot antara nilai prediksi variabel independen dengan nilai residualnya.

Dasar yang digunakan untuk menentukan heteroskedastisitas antara lain :

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik – titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik – titik yang menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

e. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Gejala autokorelasi dideteksi dengan melakukan uji Durbin Watson (d). Hasil perhitungan Durbin Watson (d) dibandingkan dengan dtabel pada $\alpha = 0,05$. Tabel d memiliki dua nilai, yaitu nilai batas atas (d_u) dan nilai batas bawah (d_L) untuk berbagai nilai n dan k.

Jika $d < d_L$; terjadi autokorelasi positif $d > 4 - d_L$; terjadi autokorelasi negatif $d_u < d < 4 - d_u$; tidak terjadi autokorelasi $d_L < d < d_u$ atau $4 - d_u < d < 4 - d_L$; pengujian tidak meyakinkan.

f. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF), dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai tolerance mendekati angka 1 dan nilai VIF dibawah 10, maka tidak terjadi masalah multikolinearitas.
2. Jika nilai tolerance tidak mendekati angka 1 dan nilai VIF di atas 10, maka terjadi masalah multikolinearitas, maka dapat dikatakan bahwa variabel independen yang digunakan dalam model adalah dapat dipercaya dan objektif (tidak ada multikolinearitas).

