

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. Kamadjaja Logistics Utara yang beralamat di Jl. Kebon Bawang VI No.24, Kb. Bawang, Tj. Priok, Kota Jakarta Utara. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang menyuplai layanan jasa berupa transportasi pengiriman suatu barang mulai dari tempat pengambilan barang sampai ke tempat tujuan (*door to door*), serta menyediakan jasa penyewaan gudang untuk perusahaan-perusahaan lain sebagai tempat penyimpanan barangnya. Perusahaan ini dipilih sebagai tempat penelitian, selain karena perusahaan di sektor logistik memiliki prospek yang bagus, perusahaan ini juga memiliki masalah yang sesuai dengan variabel yang sedang diteliti, yaitu komunikasi organisasi dan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja.

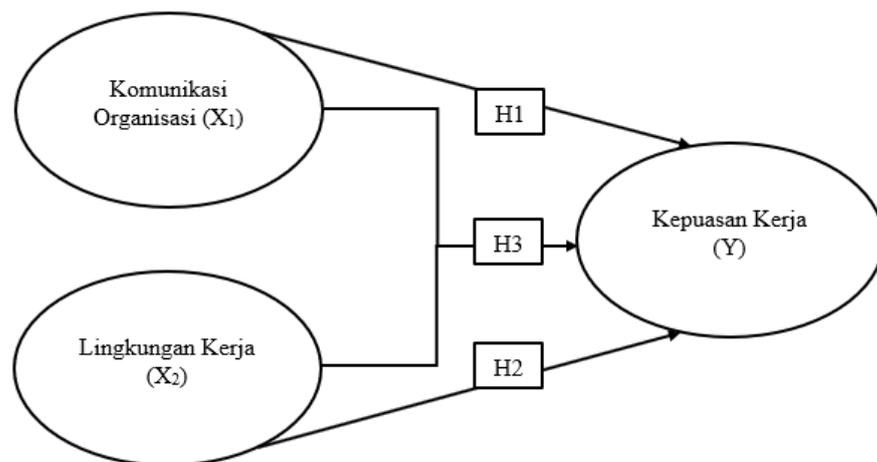
Penelitian ini membutuhkan waktu selama 5 bulan, terhitung dimulai sejak bulan Maret sampai dengan bulan Juli 2020. Rentang waktu tersebut dinilai efektif bagi Peneliti untuk melakukan penelitian.

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode penelitian deskriptif dengan jenis pendekatan penelitian kuantitatif yang menekankan pada penilaian numerik atas fenomena yang dipelajari. Menurut Sugiono dalam (Agustiana & Supriadi, 2019) pendekatan penelitian kuantitatif yaitu data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Peneliti dapat mengkaji variabel penelitian melalui gambaran angka dan tulisan yang lebih bermakna melalui, penelitian deskriptif ini. Alat ukur dalam penelitian ini berbentuk kuesioner. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh berupa jawaban dari karyawan PT. Kamadjaja Logistics Jakarta Utara terhadap pernyataan yang diajukan.

Berdasarkan hipotesis yang telah diajukan pada pembahasan sebelumnya, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara komunikasi organisasi (X_1) dan lingkungan kerja (X_2) terhadap kepuasan kerja (Y). Konstelasi pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y dapat digambarkan, sebagai berikut:



Gambar 3.1 Konstelasi Penelitian

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2020)

Keterangan:

X_1 : Variabel Bebas

X_2 : Variabel Bebas

Y : Variabel Terikat

→ : Arah Pengaruh

C. Populasi dan Sampel

Populasi menurut (Kadir, 2015) merupakan suatu himpunan dengan sifat – sifat yang ditentukan oleh peneliti sedemikian rupa, sehingga setiap individu/variabel/data dapat dinyatakan dengan tepat apakah individu tersebut menjadi anggota atau tidak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan pada PT. Kamadjaja Logistics Jakarta Utara berjumlah 256 karyawan.

Sampel menurut (Kadir, 2015) merupakan himpunan bagian (sebagian) dari populasi yang karakteristiknya benar – benar diselidiki. Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti serta dianggap dapat menggambarkan populasinya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan teknik sampel acak sederhana (*simple random sampling*) yang di dalamnya setiap individu dalam populasi memiliki kemungkinan yang sama untuk dipilih. Dengan melakukan pengacakan (*randomization*), sampel yang paling representatif akan memungkinkan digunakan oleh Peneliti untuk melakukan generalisasi terhadap suatu populasi.

Berdasarkan populasi tersebut, Peneliti memilih menggunakan rumus slovin pada penelitian ini dalam menentukan jumlah sampel, dengan derajat kepercayaan 95%, maka tingkat kesalahan adalah 5%. Sehingga Peneliti dapat menentukan batas minimal sampel yang dapat memenuhi syarat *margin of error* 5% dengan memasukkan *margin error* tersebut ke dalam rumus slovin, sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : *Margin of Error*

Perhitungan jumlah sampel, $n = \frac{N}{1+Ne^2} = \frac{256}{1+256 \times 0,05^2} = 156,09$ dibulatkan menjadi 156 sampel.

D. Penyusunan Instrumen

Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, yaitu komunikasi organisasi (X_1) dan lingkungan kerja (X_2) sebagai variabel bebas (*independent*) serta kepuasan kerja (Y) sebagai variabel terikat (*dependent*). Berikut ini dijelaskan teknik pengumpulan data yang Peneliti gunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Kepuasan kerja

a. Definisi konseptual

Kepuasan kerja adalah suasana psikologi karyawan terhadap aspek – aspek pekerjaan yang dilakukannya sehingga mencerminkan respon emotional positif seperti, moral kerja, kedisiplinan, serta prestasi kerja.

b. Definisi Operasional

Kepuasan kerja ialah penilaian yang dilakukan oleh karyawan untuk mengukur kepuasan terhadap pekerjaannya. Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan kerja dalam penelitian

ini adalah gaji, pekerjaan itu sendiri, promosi, rekan kerja dan pengawasan. Data kepuasan kerja termasuk dalam data primer (diperoleh melalui metode kuesioner) dengan menggunakan skala *Likert* lima poin.

c. Kisi – kisi Instrumen Kepuasan Kerja

Instrumen pada bagian ini digunakan untuk mengukur variabel kepuasan kerja yang telah diujicoba dengan 30 responden dan digunakan juga sebagai kisi–kisi instrument *final* untuk variabel kepuasan kerja. Kisi-kisi instrument variable kepuasan kerja ini disajikan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir pernyataan yang dimaksudkan setelah dilakukannya uji coba dan uji reliabilitas. Kisi – kisi instrument untuk mengukur variabel kepuasan kerja dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Kisi - kisi Instrumen Kepuasan Kerja

No.	Indikator	Butir Uji coba		Drop	Butir Final	
		+	-		+	-
1.	Gaji	1,2	3	2	1	3
2.	Pekerjaan itu sendiri	4,5	6	4	5	6
3.	Promosi	7,8	9		7,8	9
4.	Rekan kerja	10,12	11	12	10	11
5.	Pengawasan	13,15	14	13,15		14

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2020)

Setiap butir pernyataan diisi menggunakan model skala *likert* dengan lima alternatif jawaban. Setiap jawaban bernilai satu sampai dengan lima sesuai dengan tingkat jawabannya, seperti pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Skala Penilaian Instrumen Kepuasan Kerja

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif (+)	Item Negatif (-)
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu – ragu (R)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2020)

d. Validitas Instrumen Kepuasan Kerja

Proses pengembangan instrument kepuasan kerja dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator variabel kepuasan kerja yang tertera pada tabel 3.1. Selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir instrumen tersebut dapat mengukur variabel kepuasan kerja.

Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah diuji cobakan kepada 30 karyawan PT. Kamadjaja Logistics Jakarta Utara. Selanjutnya, yaitu menghitung validitas instrumen untuk mengetahui butir pernyataan yang *drop*. Setelah butir pernyataan yang *drop* diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali kepada 156 karyawan.

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid, sedangkan jika $r_{hitung} <$

r_{tabel} , maka butir pernyataan dianggap tidak valid yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka dari 15 pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 5 butir soal yang *drop*, karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Sehingga pernyataan valid yang dapat digunakan sebanyak 10 butir. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas, yaitu *Alpha Cronbrach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varians butir dan varians totalnya.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai total varians butir sebesar 14,028 dan varians total sebesar 54,533 sehingga diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,825 Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk ke dalam kategori sangat tinggi sesuai dengan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel 3.3 *Alpha Cronbach* ($\alpha > 0,79$). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 10 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kepuasan kerja karyawan.

Tabel 3.3 Alpha Cronbach

No.	Coefficient of Cronbach's Alpha	Reliability Level
1.	0,800 – 0,999	Sangat Tinggi
2.	0,600 – 0,799	Tinggi
3.	0,400 – 0,599	Cukup
4.	0,200 – 0,399	Rendah
5.	< 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Ghozali, 2018:45)

2. Komunikasi organisasi

a. Definisi Konseptual

Komunikasi organisasi adalah arus pertukaran informasi (pengiriman dan penerimaan) di dalam suatu organisasi menggunakan suatu sistem yang biasanya digunakan berupa simbol, sinyal, atau tindakan. Sehingga komunikasi didalamnya tidak hanya sekedar alat, tetapi komunikasi adalah cara berfikir orang – orang di dalam organisasi.

b. Definisi Operasional

Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel komunikasi organisasi adalah komunikasi organisasi yaitu *downward communication*, *upward communication* dan *horizontal communication* (Komunikasi ke bawah, komunikasi ke atas, dan komunikasi lateral). Komunikasi organisasi termasuk dalam data primer (diperoleh melalui metode kuesioner) dengan menggunakan skala *Likert* lima poin.

c. Kisi – kisi Instrumen Komunikasi Organisasi

Instrumen pada bagian ini digunakan untuk mengukur variabel komunikasi organisasi yang telah diujicoba dengan 30 responden dan digunakan juga sebagai kisi-kisi instrument *final* untuk variabel komunikasi organisasi. Kisi-kisi instrument variable komunikasi organisasi ini disajikan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir pernyataan yang dimaksudkan setelah dilakukannya uji coba dan uji reliabilitas. Kisi – kisi instrument untuk

mengukur variabel komunikasi organisasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Kisi - kisi Instrumen Komunikasi Organisasi

No.	Indikator	Butir Uji coba		Drop	Butir Final	
		+	-		+	-
1.	<i>Downward Communication</i>	1,4	2,3	4	1	2,3
2.	<i>Upward Communication</i>	5,7	6,8	7	5	6,8
3.	<i>Horizontal Communication</i>	9,10,11	12		9,10,11	12

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2020)

Setiap butir pernyataan diisi menggunakan model skala *Likert* dengan lima alternatif jawaban. Setiap jawaban bernilai satu sampai dengan lima sesuai tingkat jawabannya seperti pada Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Skala Penilaian Instrumen Komunikasi Organisasi

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif (+)	Item Negatif (-)
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu – ragu (R)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2020)

d. Validitas Instrumen Komunikasi Organisasi

Proses pengembangan instrument kepuasan kerja dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert* yang mengacu pada indikator variabel komunikasi organisasi yang tertera pada tabel 3.1. Selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir instrumen tersebut dapat mengukur variabel komunikasi organisasi.

Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah diuji cobakan kepada 30 karyawan PT. Kamadjaja Logistics Jakarta Utara. Selanjutnya, yaitu menghitung validitas instrumen untuk mengetahui butir pernyataan yang *drop*. Setelah butir pernyataan yang *drop* diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali kepada 156 karyawan.

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap valid, sedangkan jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka dari 12 pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 2 butir soal yang *drop*, karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Sehingga pernyataan valid yang dapat digunakan sebanyak 10 butir. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas, yaitu *Alpha Cronbrach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varians butir dan varians totalnya.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai total varians butir sebesar 12,471 dan varians total sebesar 45,890 sehingga diperoleh nilai

reliabilitas sebesar 0,809. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk ke dalam kategori sangat tinggi sesuai dengan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel 3.6 *Alpha Cronbach* ($\alpha > 0,9$). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 10 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel komunikasi organisasi.

Tabel 3.6 Alpha Cronbach

No.	Coefficient of Cronbach's Alpha	Reliability Level
1.	0,800 – 0,999	Sangat Tinggi
2.	0,600 – 0,799	Tinggi
3.	0,400 – 0,599	Cukup
4.	0,200 – 0,399	Rendah
5.	< 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Ghozali, 2018:45)

3. Lingkungan kerja

a. Definisi Konseptual

Lingkungan kerja adalah segala hal mengenai sarana dan prasarana di sekitar karyawan guna memberikan kesan positif atau negatif yang meliputi pengaturan tempat kerja, metode kerja, dan hubungan kerja dengan perseorangan atau kelompok yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan.

b. Definisi Operasional

Indikator yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan kerja dalam penelitian ini adalah penerangan, pengontrolan suara, suhu udara, keamanan, dan hubungan antar rekan kerja. Lingkungan kerja termasuk dalam data primer (diperoleh melalui metode kuesioner) dengan menggunakan skala *Likert* lima poin.

c. Kisi – kisi Instrumen Lingkungan kerja

Instrumen pada bagian ini digunakan untuk mengukur variabel lingkungan kerja yang telah diujicoba dengan 30 responden dan digunakan juga sebagai kisi-kisi instrument *final* untuk variabel lingkungan kerja. Kisi-kisi instrument variable lingkungan kerja ini disajikan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir pernyataan yang dimaksudkan setelah dilakukannya uji coba dan uji reliabilitas. Kisi – kisi instrument untuk mengukur variabel lingkungan kerja dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7 Kisi - kisi Instrumen Lingkungan Kerja

No.	Indikator	Butir Uji coba		Drop	Butir Final	
		+	-		+	-
1.	Penerangan	1,2	3		1,2	3
2.	Pengontrolan suara	4,5	6		4,5	6
3.	Suhu udara	8,9	7		8,9	7
4.	Keamanan	10,12	11		10,12	11
5.	Hubungan antara rekan kerja	13,14	15	13	14	15

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2020)

Setiap butir pernyataan diisi menggunakan model skala *Likert* dengan lima alternatif jawaban. Setiap jawaban bernilai satu sampai dengan lima sesuai tingkat jawabannya seperti pada Tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8 Skala Penilaian Instrumen Lingkungan Kerja

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif (+)	Item Negatif (-)
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu – ragu (R)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2020)

d. Validitas Instrumen Lingkungan Kerja

Proses pengembangan instrument lingkungan kerja dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator variabel lingkungan kerja yang tertera pada tabel 3.7. Selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir instrumen tersebut dapat mengukur variabel lingkungan kerja.

Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah diuji cobakan kepada 30 karyawan PT. Kamadjaja Logistics Jakarta Utara. Selanjutnya, yaitu menghitung validitas instrumen untuk mengetahui butir pernyataan yang *drop*. Setelah butir pernyataan yang *drop* diketahui jumlahnya, maka langkah selanjutnya adalah butir pernyataan yang valid diujikan kembali kepada 156 karyawan.

Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, maka dari 15 pernyataan setelah diuji validitasnya terdapat 1 butir soal yang *drop*, karena tidak valid atau belum memenuhi kriteria $r_{tabel} = 0,361$. Sehingga pernyataan

valid yang dapat digunakan sebanyak 14 butir. Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap skor butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas, yaitu *Alpha Cronbrach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varians butir dan varians totalnya.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai total varians butir sebesar 14,256 dan varians total sebesar 58,838 sehingga diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,816. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk ke dalam kategori sangat tinggi sesuai dengan kriteria yang ditunjukkan oleh tabel 3.7 *Alpha Cronbach* ($\alpha > 0,9$). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 14 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel lingkungan kerja.

Tabel 3.9 Alpha Cronbach

No.	<i>Coefficient of Cronbach's Alpha</i>	<i>Reliability Level</i>
1.	0,800 – 0,999	Sangat Tinggi
2.	0,600 – 0,799	Tinggi
3.	0,400 – 0,599	Cukup
4.	0,200 – 0,399	Rendah
5.	< 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Ghozali, 2018:45)

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan Peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan sesuai dengan permasalahan yang ada dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data atau pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner (angket). Kuesioner merupakan teknik

pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2018).

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan penyebaran kuesioner untuk mendapatkan data-data terkait semua variabel. Instrumen kuesioner berisi pernyataan yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai variabel bebas (X) yaitu komunikasi organisasi dan lingkungan kerja, serta variabel terikat (Y) yaitu kepuasan kerja. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner tertutup. Adapun kuesioner tertutup disusun dengan pilihan jawaban yang telah disediakan oleh Peneliti, sehingga responden hanya memberikan tanda pada jawaban yang dipilih

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknis analisis data yang digunakan adalah estimasi parameter model regresi. Adapun kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Adapun skala yang digunakan untuk melakukan analisis data, yaitu dengan menggunakan skala *likert*. Skala *likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok mengenai fenomena sosial (Sugiyono, 2018).

1. Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Ukuran yang digunakan pada analisis deskriptif pada analisis SPSS adalah rata – rata (*mean*), simpangan baku (*standar deviation*). *Mean* adalah ukuran pemusatan yang sangat sering digunakan. Adapun keuntungan dari menghitung *mean* adalah angka tersebut dapat digunakan sebagai gambaran dari data yang diamati. Simpangan baku atau *standar deviation* dinotasikan sebagai *s* atau *O* (Sugiyono, 2018).

2. Analisis Data Statistik

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 25. SPSS merupakan sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika yang diciptakan oleh Norman Nie yang merupakan seorang lulusan Fakultas Ilmu Politik dari *Stanford University* dan sekarang menjadi Profesor peneliti Fakultas Ilmu Politik di *Stanford* dan Profesor *Emeritus* Ilmu Politik di *University of Chicago* (Purnomo, 2016).

Terdapat beberapa pengujian yang harus dilakukan terlebih dahulu sebelum membuat korelasi dan regresi. Hal tersebut untuk menguji apakah model yang digunakan dapat mewakili atau mendekati kenyataan. Adapun pengujian kelayakan model regresi yang digunakan, sebelum menguji kualitas data antara lain:

a. Uji Persyaratan Analisis

1) Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2018) uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dan *Normal Probability Plot* untuk mengetahui distribusi data pada setiap variabel normal atau tidak.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- a) H_0 : artinya data berdistribusi normal
- b) H_1 : artinya data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogrov-Smirnov*, yaitu:

- a) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal
- b) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal

Sedangkan, kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu:

- a) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal
- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal

2) Uji Linearitas

Regresi linier dibangun berdasarkan asumsi bahwa variabel – variabel yang dianalisis memiliki hubungan linear. Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan *SPSS* menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05. Hipotesis penelitiannya adalah:

- a) H_0 : artinya regresi tidak linear
- b) H_a : artinya regresi linear

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan di lihat dari *Test of Linearity*, adalah sebagai berikut:

- a) Jika signifikansi pada *Linearity* $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya mempunyai hubungan yang linier
- b) Jika signifikansi pada *Linearity* $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya mempunyai hubungan yang tidak linear, (Ghozali, 2018)

b. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan keadaan dimana antara dua variabel bebas (*independent*) atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah

multikolinearitas (Ghozali, 2018). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF, maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinieritas. Nilai yang dipakai jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Tolerance*, yaitu:

- a) Jika nilai *Tolerance* $< 0,1$, maka artinya terjadi multikolinearitas.
- b) Jika nilai *Tolerance* $> 0,1$, maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan, kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), yaitu:

- a) Jika $VIF > 10$, maka artinya terjadi multikolinearitas
- b) Jika $VIF < 10$, maka artinya tidak terjadi multikolinearitas

2) Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2018) heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat menggunakan uji *Spearman's rho*, yaitu dengan meregresi nilai

absolute residual terhadap variabel independen. Hipotesis penelitiannya adalah:

- a) H_0 = Varians residual konstan (Homokedastisitas)
- b) H_a = Varians residual tidak konstan (Heteroskedastisitas).

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

- a) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi heteroskedastisitas
- b) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya terjadi heteroskedastisitas

c. **Persamaan Regresi Berganda**

Analisis regresi berganda adalah salah satu teknik analisis yang digunakan dalam penelitian yang terdiri dari dua variabel bebas dan sebuah variabel tidak bebas yang akan dianalisis menggunakan skala pengukuran interval atau ratio untuk menjelaskan pengaruh atau hubungan antar variabel (Ghozali, 2018). Pada penelitian ini ditujukan untuk mengetahui “Pengaruh Komunikasi Organisasi dan Lingkungan Kerja terhadap Kepuasan Kerja”. Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*dependent*), yaitu Kepuasan Kerja, sedangkan variabel bebas (*independent*), yaitu Komunikasi organisasi (X_1) dan Lingkungan kerja (X_2). Adapun persamaan regresi yang terbentuk, sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel terikat (Kepuasan Kerja)

- X_1 = Variabel bebas pertama (Komunikasi Organisasi)
- X_2 = Variabel bebas kedua (Lingkungan Kerja)
- A = Konstanta (Nilai \hat{Y} apabila $X_1, X_2 \dots X_n = 0$)
- b_1 = Koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (Komunikasi Organisasi)
- b_2 = Koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (Lingkungan Kerja)

Dimana koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a - b_1X_1 - b_2X_2$$

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus:

$$b_1 = \frac{\Sigma X_2^2 \Sigma X_1 Y - \Sigma X_1 X_2 \Sigma X_2 Y}{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus:

$$b_2 = \frac{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2 Y - \Sigma X_1 X_2 \Sigma X_1 Y}{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

d. Uji Hipotesis

1) Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel bebas (*independent*) secara serentak terhadap variabel terikat (*dependent*). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} .

Apabila variabel bebas (*independent*) memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat (*dependent*), maka

model persamaan regresi memenuhi kriteria baik atau *fit*. Sedangkan, apabila variabel bebas (*independent*) tidak memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat (*dependent*), maka model persamaan regresi tidak memenuhi kriteria baik atau *non fit*.

Adapun cara untuk mengetahui *fit* atau *non fit*, perlu dibandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} dengan derajat bebas, sebagai berikut:

$$df = a, (k - 1), (n, k)$$

Keterangan :

k = jumlah variabel

n = jumlah pengamatan (ukuran sampel)

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

- 1) $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas (*independent*) secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat (*dependent*)
- 2) $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas (*independent*) secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (*dependent*)

Apabila nilai probabilitas < nilai *alpha* (0,05) dapat disimpulkan bahwa variabel bebas (*independent*) berpengaruh terhadap variabel terikat (*dependent*).

2) Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (*independent*) secara parsial terhadap variabel terikat (*dependent*), apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Dasar kriteria pengambilan keputusan pada uji t, yaitu:

- a) Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak yang artinya variabel bebas (*independent*) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (*dependent*).
- b) Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima yang artinya variabel bebas (*independent*) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (*dependent*).

3) Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R^2) atau *R Square* digunakan untuk mengukur seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel bebas (*independent*) secara bersama – sama terhadap variabel terikat (*dependent*). Nilai koefisien determinasi memiliki nilai interval pada angka nol sampai satu dan ditentukan oleh nilai *adjusted* R^2 . Semakin besar R^2 mendekati angka satu, maka semakin baik pengaruh variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*). Semakin besar R^2 mendekati angka nol, maka variabel variabel bebas (*independent*) secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel terikat (*dependent*).