

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan**

Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan, sehingga mengetahui cara menyelesaikan permasalahan penelitian dan memudahkan untuk menarik kesimpulan. Menurut (Sugiyono, 2020:2) pengertian metode penelitian adalah metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi suatu sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2020:16). Penelitian yang dilakukan merupakan metode penelitian kuantitatif, karena data yang dibutuhkan dari objek dalam penelitian ini merupakan data-data yang dinyatakan dalam bentuk angka, merupakan hasil dari perhitungan dan pengukuran nilai dari setiap variabel.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian ini menggunakan survei. Survei yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan angket untuk mengumpulkan informasi, kepercayaan, karakteristik, pendapat, variabel perilaku masa lalu atau sekarang, dan menguji beberapa hipotesis tentang variabel

sosiologis dan psikologis menggunakan sampel kelompok populasi tertentu dan teknik pengumpulan data (Sugiyono, 2020:57).

Hasil survei pada penelitian ini akan diolah dan dijelaskan menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Menurut (Sugiyono, 2020:64) metode penelitian deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis atau membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain. Dalam penelitian ini, metode ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 (satu) hingga nomor 4 (empat) yaitu untuk mengetahui bagaimana kondisi beban kerja, stres kerja, motivasi kerja, dan kinerja karyawan.

Metode verifikatif menurut (Sugiyono, 2020:65) yaitu metode penelitian yang dilakukan melalui pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima. Dalam penelitian ini metode ini digunakan untuk menguji rumusan masalah nomor 5 (lima) yaitu untuk mengetahui dan mengkaji seberapa besar pengaruh beban kerja, stres kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan PT. Pupuk Kujang Cikampek.

### **3.2 Definisi Variabel dan Operasional Variabel**

Definisi variabel menjelaskan tipe variabel yang dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsi variabel dalam hubungan antar variabel serta skala pengukuran yang digunakan. Sedangkan operasionalisasi variabel merupakan unsur penelitian

yang terkait dengan variabel terdapat dalam judul penelitian atau dalam paradigma penelitian sesuai hasil perumusan masalah.

### **3.2.1 Definisi Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020:68). Variabel yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah variabel independen (X) dan variabel dependen (Y), adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

#### **1. Variabel Independen (X)**

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Berikut penjelasan mengenai variabel yang digunakan peneliti:

##### **a. Beban Kerja ( $X_1$ )**

Beban kerja adalah seperangkat atau sejumlah kegiatan yang harus dilakukan diisi oleh pegawai atau pemegang organisasi dalam jangka waktu tertentu (Martini, 2018:41)

##### **b. Stres Kerja ( $X_2$ )**

Stres kerja merupakan keadaan emosional yang timbul karena adanya ketidaksesuaian beban kerja dengan kemampuan individu untuk menghadapi tekanan tekanan yang dihadapinya (Vanchapo, 2020:37).

##### **c. Motivasi Kerja ( $X_3$ )**

Motivasi kerja merupakan proses mengerahkan daya dan potensi karyawan untuk bekerjasama secara produktif dalam mewujudkan keberhasilan pencapaian tujuan yang telah ditentukan (Maslow dikutip oleh (Hasibuan, 2018:141).

## 2. Variabel Dependen (Y)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Berikut penjelasan mengenai variabel yang digunakan peneliti:

### a. Kinerja Karyawan (Y)

Kinerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya (Mangkunegara, 2018:9).

## 3.2.2 Operasional Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian ke dalam konsep dimensi dan indikator. Disamping itu, tujuannya adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. ini terdiri dari tiga pokok variabel yang akan diteliti yaitu, Beban Kerja ( $X_1$ ), Stres Kerja ( $X_2$ ), Motivasi Kerja ( $X_3$ ) sebagai variabel independen atau variabel bebas dan Kinerja Karyawan (Y) sebagai variabel dependen atau variabel terikat. Terdapat variabel dan konsep variabel, dimensi, indikator,

ukuran, dan skala pengukuran operasional variabel penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
<b>Beban Kerja (X1)</b>  Beban kerja adalah seperangkat atau sejumlah kegiatan yang harus dilakukan diisi oleh pegawai atau pemegang organisasi dalam jangka waktu tertentu.  <b>(Martini, L. K, 2018:41)</b>	1. Beban Fisik	a. Gangguan kesehatan fisik	Tingkat gangguan kesehatan fisik	Ordinal	1
		b. Gangguan daya tahan tubuh	Tingkat gangguan daya tahan tubuh		2
	2. Beban Mental	a. Konsentrasi terhadap pekerjaan	Tingkat konsentrasi terhadap pekerjaan	Ordinal	3
		b. Pemahaman terkait penyelesaian pekerjaan	Tingkat pemahaman terkait penyelesaian pekerjaan		4
		c. Kewaspadaan dan ketepatan dalam pekerjaan	Tingkat kewaspadaan dan ketepatan dalam pekerjaan		5
	3. Beban Waktu	a. Kecepatan dalam mengerjakan pekerjaan	Tingkat kecepatan dalam mengerjakan pekerjaan	Ordinal	6
		b. Kemampuan dalam mengerjakan pekerjaan	Tingkat kemampuan dalam mengerjakan pekerjaan		7
<b>Stres Kerja (X2)</b>  Stres kerja merupakan keadaan emosional yang timbul karena adanya ketidaksesuaian beban	1. Tuntutan Tugas	a. Kesesuaian antara tugas dengan kemampuan karyawan	Tingkat kesesuaian antara tugas dengan kemampuan karyawan	Ordinal	8
	2. Tuntutan Peran	a. Kesesuaian antara peran yang diemban dengan kemampuan individu	Tingkat kesesuaian antara peran yang diemban dengan kemampuan individu	Ordinal	9

Lanjutan Tabel 3.1

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Kerja dengan kemampuan individu untuk menghadapi tekanan tekanan yang dihadapinya  (Vanchapo, 2020:37)	3. Tuntutan Antar Pribadi	a. Kesesuaian dalam hubungan antar karyawan di lingkungan kerja	Tingkat kesesuaian dalam hubungan antar karyawan di lingkungan kerja	Ordinal	10
	4. Struktur Organisasi	a. Kepastian dan kejelasan posisi dalam struktur organisasi	Tingkat kepastian dan kejelasan posisi dalam struktur organisasi	Ordinal	11
	5. Kepemimpinan Organisasi	a. Efektivitas kepemimpinan dalam organisasi	Tingkat efektivitas kepemimpinan dalam organisasi	Ordinal	12
<b>Motivasi Kerja (X3)</b>  Motivasi kerja merupakan proses mengerahkan daya dan potensi karyawan untuk bekerjasama secara produktif dalam mewujudkan keberhasilan pencapaian tujuan yang telah ditentukan.  (Maslow dikutip oleh (Hasibuan, 2018:141)).	1. Kebutuhan akan Prestasi	a. Kebutuhan untuk mengembangkan kreativitas	Tingkat kebutuhan untuk mengembangkan kreativitas	Ordinal	13
		b. Kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan	Tingkat kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan		14
		c. Antusias untuk mendapatkan penghargaan	Tingkat antusias untuk mendapatkan penghargaan		15
		d. Kebutuhan untuk diterima oleh orang lain di lingkungan kerja	Tingkat kebutuhan untuk diterima oleh orang lain di lingkungan kerja		16
	2. Kebutuhan akan Afiliasi	a. Kebutuhan untuk menjalin hubungan baik dengan karyawan lain	Tingkat kebutuhan untuk menjalin hubungan baik dengan karyawan lain	Ordinal	17
		b. Kebutuhan untuk ikut serta/bekerjasama	Tingkat kebutuhan untuk ikut serta atau bekerjasama		18

Lanjutan Tabel 3.1

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
	3. Kebutuhan akan Kekuasaan	a. Kebutuhan untuk memberikan pengaruh dan aturan	Tingkat kebutuhan untuk memberikan pengaruh dan aturan	Ordinal	19
		b. Kebutuhan untuk menduduki jabatan tertentu	Tingkat kebutuhan untuk menduduki jabatan tertentu		20
		c. Kebutuhan untuk berpartisipasi dalam menentukan tujuan	Tingkat kebutuhan untuk berpartisipasi dalam menentukan tujuan		21
<b>Kinerja Karyawan (Y)</b>  Kinerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.  <b>(Mangkunegara, 2018:9)</b>	1. Kualitas Kerja	a. Kerapihan	Tingkat kerapihan karyawan dalam mengerjakan pekerjaan	Ordinal	22
		b. Ketelitian	Tingkat ketelitian karyawan dalam mengerjakan pekerjaan		23
		c. Keandalan	Tingkat keandalan sesuai dengan instruksi atasan		24
	2. Kuantitas Kerja	a. Kecepatan	Tingkat kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	25
		b. Kemampuan	Tingkat kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan		26
	3. Tanggung Jawab	a. Hasil Kerja	Tingkat tanggung jawab terhadap hasil kerja yang dihasilkan	Ordinal	27
		b. Pengambilan Keputusan	Tingkat kemampuan dalam mengambil keputusan		28

Lanjutan Tabel 3.1

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
	4. Kerjasama	a. Jalinan Kerjasama	Tingkat jalinan kerjasama dengan pegawai lain	Ordinal	29
		b. Kekompakkan	Tingkat kekompakan menyelesaikan masalah bersama		30
	5. Inisiatif	a. Inisiatif dalam bekerja	Tingkat inisiatif dalam penyelesaian pekerjaan tanpa menunggu perintah atasan	Ordinal	31

Sumber : Hasil olah data peneliti (2023)

### 3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Dalam melakukan kegiatan penelitian, istilah sampel dan populasi tentunya sudah tidak asing lagi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan populasi serta sampel untuk mengetahui kondisi dari suatu wilayah dalam lingkungan kerja sehingga permasalahan yang ada dapat terpecahkan. Populasi dalam penelitian berlaku sebagai objek penelitian, dengan menentukan populasi peneliti dapat melakukan pengolahan data. Untuk mempermudah peneliti, sampel digunakan untuk menunjang penelitian sehingga membantu peneliti hanya dengan sebagian karyawan saja tidak harus memiliki keseluruhan karyawan.

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020:126). Populasi



dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Pupuk Kujang Cikampek tahun 2023 sebanyak 994 orang karyawan sebagai berikut:

**Tabel 3. 2**  
**Data Karyawan yang Menjadi Populasi Penelitian**

No	Jabatan	Jumlah Karyawan
1	<i>Senior Vice President (SVP)</i>	9
2	Staf Setingkat SVP	4
3	<i>Vice President (VP)</i>	39
4	Staf Setingkat VP	18
5	<i>Assistant Vice President (AVP)</i>	95
6	Junior AVP	17
7	Staf Setingkat AVP	67
8	<i>Section Head</i>	72
9	Staf Setingkat	196
10	Staf Pratama III	41
11	Pelaksana	436
<b>Total</b>		<b>994</b>

Sumber : *Annual Report PT. Pupuk Kujang Cikampek Tahun 2022 (2023)*

### 3.3.2 Sampel

Sampel merupakan suatu cara yang ditempuh dengan pengambilan sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan obyek penelitian. Menurut (Sugiyono, 2020:127) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, sehingga jumlah sampel yang diambil harus dapat mewakili populasi pada penelitian. Sampel dilakukan karena peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, biaya, dan jumlah populasi yang sangat banyak.

Dalam penelitian ini, populasi yang dijadikan sampel hanya bagian dari jabatan pelaksana sebanyak 436 orang. Hal ini dikarenakan jabatan pelaksana lebih diperhatikan kinerjanya dibandingkan dengan sepuluh jabatan lainnya yang merupakan atasan yang menilai kinerja bagian pelaksana. Untuk menentukan

besaran sampel yang diambil dari populasi yaitu menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kepercayaan 90% dengan nilai  $e = 10\%$ , sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(e)^2 + 1}$$

Keterangan:

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

$e$  = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir sebesar 10%

Dari rumus diatas, maka didapat angka sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(e)^2 + 1}$$

$$n = \frac{436}{436 (0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{436}{436 \cdot 0,01 + 1}$$

$$n = \frac{436}{5,36}$$

$$n = 81,34 \approx 81$$

Sehingga dari perhitungan di atas, ukuran sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 81 orang responden.

### 3.3.3 Teknik Sampling

Menurut (Sugiyono, 2020:128) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling

pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling*. Menurut (Sugiyono, 2020:128) *nonprobability sampling* adalah teknik sampling yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik yang digunakan dalam *non probability sampling* adalah *purposive sampling*.

Pada penelitian ini penulis menggunakan menurut (Sugiyono, 2020:133) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam hal ini, sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian harus memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Karyawan bekerja pada direktorat operasi dan produksi.
2. Karyawan berasal dari daerah Karawang dan sekitarnya.
3. Karyawan telah bekerja selama minimal 3 tahun.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini di butuhkan teknik pengumpulan data guna mendapatkan informasi-informasi yang diperlukan atau dibutuhkan. Menurut Sugiyono (2020:296) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data untuk diteliti lebih lanjut. Terdapat beberapa teknik pengumpulan data dalam melakukan penelitian baik di lapangan maupun kepustakaan berdasarkan data yang digunakan, sebagai berikut :

## 1. Data primer

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari hasil wawancara, observasi dan kuesioner yang disebarkan kepada sejumlah sampel responden yang sesuai dengan target sasaran dan dianggap mewakili seluruh populasi yang dalam penelitian ini yaitu karyawan PT. Pupuk Kujang Cikampek.

Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan cara :

### a. Observasi

Mengadakan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang terjadi dilapangan. Peneliti melakukan observasi langsung ke PT. Pupuk Kujang Cikampek.

### b. Wawancara

Suatu bentuk komunikasi secara lisan yang bertujuan untuk memperoleh informasi tentang keadaan perusahaan. Penulis melakukan wawancara dengan bagian kepegawaian yang mempunyai wewenang dari para karyawan yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti. Wawancara dilakukan dengan tanya jawab kepada karyawan PT. Pupuk Kujang Cikampek.

### c. Penyebaran angket atau kuesioner

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan daftar pertanyaan yang sesuai yang sudah dipersiapkan secara tertulis dengan menyebarkan angket dan disertai dengan alternatif jawaban yang telah disediakan. Penyebaran kuesioner dilakukan secara tertulis dengan

menyebarkan angket secara langsung kepada responden yang disertai dengan alternatif jawaban yang telah disediakan.

## 2. Data sekunder

Data sekunder digunakan untuk membantu mendapatkan informasi penelitian dan diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat serta dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya untuk digunakan sebagai bahan penelitian. Adapun data pendukung yang digunakan dan diperoleh dari :

- a. Sejarah atau profil, literatur, dan dokumen dari PT. Pupuk Kujang Cikampek.
- b. Buku-buku yang berhubungan dengan variabel penelitian.
- c. Jurnal dan hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan topik permasalahan yang diteliti.
- d. Sumber internet atau *website* yang berhubungan dengan objek yang diteliti.

### 3.5 Uji Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:156) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Uji instrumen digunakan dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas berkaitan dengan persoalan untuk membatasi atau menekan kesalahan-kesalahan dalam penelitian, sehingga hasil yang diperoleh akurat dan berguna untuk dilakukan. Sedangkan uji reliabilitas yakni untuk menunjukkan sejauh mana tingkat konsisten pengukuran dari satu responden ke responden yang lain atau

sejauh mana pernyataan itu dapat dipahami sehingga tidak menyebabkan perbedaan interpretasi dalam pemahaman pernyataan tersebut.

### 3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah uji ketepatan alat ukur atau untuk mengetahui sah tidaknya kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data. Pengujian validitas digunakan dengan metode *convergent validity* yaitu suatu alat ukur dinyatakan valid jika diantara alat ukur yang digunakan memiliki korelasi yang cukup tinggi. Menurut Sugiyono (2020:175) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir dalam instrumen itu valid atau tidak, dapat diketahui dengan cara mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total.

Skor ordinal dari setiap item pertanyaan yang diuji validitasnya dikorelasikan dengan skor ordinal keseluruhan item. Peneliti dalam mencari nilai korelasi akan menggunakan metode korelasi yang digunakan untuk menguji validitas dengan korelasi *pearson product moment* dengan rumus menurut Sugiyono (2020:246) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

r = koefisien korelasi

n = jumlah sampel

X = skor per item

Y = skor total untuk setiap item

Dasar pengambilan keputusan :

- a. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan valid.
- b. Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan tidak valid.

Menurut Sugiyono (2020:180) menyatakan bahwa item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah  $r = 0,3$ . Sehingga jika nilai korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid, sehingga harus dikeluarkan dari kuesioner atau diganti dengan pernyataan perbaikan.

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statiscal Product dan Service Solution*). Validitas suatu butir pertanyaan dapat dilihat pada hasil output SPSS pada tabel dengan judul item *Total Statistic*. Menilai kevalidan masing-masing butir pertanyaan dapat dilihat dari nilai *corrected item-Total Correlation* masing-masing butir pertanyaan.

### **3.5.2 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya (dapat diandalkan) atau dengan kata lain menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tersebut tetap konsisten jika dapat dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama. Uji reliabilitas harus dilakukan hanya pada pertanyaan-pertanyaan yang sudah memenuhi uji validitas dan tidak memenuhi, maka tidak perlu diteruskan untuk uji

reliabilitas. Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsisten atau ketepatan data dalam interval waktu tertentu (Sugiyono, 2020:185). Pengertian reliabilitas pada dasarnya adalah sejauh mana hasil pengukuran dapat dipercaya dan jika hasil pengukuran yang dilakukan relatif sama maka pengukuran tersebut dianggap memiliki tingkat reliabilitas yang baik.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah split-half method (metode belah dua) yaitu metode yang mengkorelasikan atau menghubungkan antara total skor pertanyaan genap, kemudian dilanjutkan dengan pengujian rumus spearman brown, dengan cara kerjanya adalah sebagai berikut:

1. Item dibagi dua secara acak, kemudian dikelompokkan dalam kelompok I dan II.
2. Skor untuk masing-masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor total untuk kelompok I dan II.
3. Korelasi skor kelompok I dan kelompok II dapat digunakan dengan rumus berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum AB) - (\sum A)(\sum B)}{\sqrt{(n(\sum A^2) - (\sum A)^2)(n(\sum B^2) - (\sum B)^2)}}$$

Dimana:

R : Koefesien korelasi product moment

A : Variabel nomor ganjil

B : Variabel nomor genap

$\Sigma A$  : Jumlah total skor belahan ganjil

$\Sigma B$  : Jumlah totalskor belahan genap

$\Sigma A^2$  : Jumlah kuadran total skor belahan ganjil

$\Sigma B^2$  : Jumlah kuadran total skor belahan genap

$\Sigma AB$  : Jumlah perkalian skor jawaban belahan ganjil dan belahan genap



4. Setelah koefisien korelasi diketahui, maka selanjutnya hasil tersebut. Dimasukkan kedalam rumus *Spearman Brown* dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Dimana:

- r : Nilai reliabilitas internal seluruh instrumen  
 r<sub>b</sub> : Korelasi Pearson product moment antar belahan pertama (ganjil) dan belahan kedua (genap), batas reliabilitas minimal 0,7.

Setelah mendapatkan nilai reliabilitas instrumen (r<sub>hitung</sub>), maka nilai tersebut dibandingkan dengan jumlah responden dan taraf nyata. Berikut keputusannya:

1. Bila r<sub>hitung</sub> > dari r<sub>tabel</sub>, maka instrumen tersebut dikatakan reliabel.
2. Bila r<sub>hitung</sub> < dari r<sub>tabel</sub>, maka instrumen tersebut dikatakan tidak reliabel.

Selain valid, alat ukur tersebut juga harus memiliki keandalan atau reliabilitas. Suatu alat ukur dapat diandalkan jika alat ukur tersebut digunakan berulang kali akan memberikan hasil yang relatif sama (tidak jauh berbeda). Untuk melihat handal tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan secara statistika, yaitu melalui koefisien reliabilitas. Apabila koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,7 maka secara keseluruhan pernyataan dikatakan reliabel.

### 3.6 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2020:26) metode analisis data merupakan suatu cara untuk mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, membuat tabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah

terakhir tidak dilakukan. Analisis data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu analisis deskriptif dan analisis verifikatif.

### **3.6.1 Analisis Deskriptif**

Menurut Sugiyono (2020:64) analisis deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain. Analisis data dalam bentuk deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, serta perhitungan presentase. Statistik deskriptif yaitu metode penelitian yang memberikan gambaran mengenai masalah situasi dan kejadian sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi data dasar berlaku.

Variabel penelitian ini yaitu beban kerja, stres kerja, motivasi kerja dan kinerja karyawan. Lalu selanjutnya dilakukan pengklasifikasian terhadap jumlah total responden. Dari jumlah skor jawaban responden yang diperoleh kemudian disusun kriteria penilaian untuk setiap item pernyataan. Untuk mendeskripsikan data pada setiap variabel penilaian dilakukan dengan menyusun tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan nilai (skor) variabel penelitian masuk dalam katagori: Sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Untuk skor rata-rata maka jumlah jawaban kuesioner dibagi jumlah pernyataan dikalikan jumlah responden. Untuk akan lebih jelas berikut adalah rumusnya:

$$\sum p = \frac{\sum \text{JawabanKusioner}}{\sum \text{pertanyaan} \times \sum \text{responden}} = \text{skor rata-rata}$$

Setelah skor rata-rata dihitung, maka untuk mengkategorikan, mengkalifikasikan kecenderungan jawaban responden kedalam skala dengan formasi sebagai berikut:

$$\text{Rentang skor} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Nilai}}$$

Dimana :

$$\text{Skor minimum} = 1$$

$$\text{Skor maksimum} = 5$$

$$\text{Lebar Skala} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

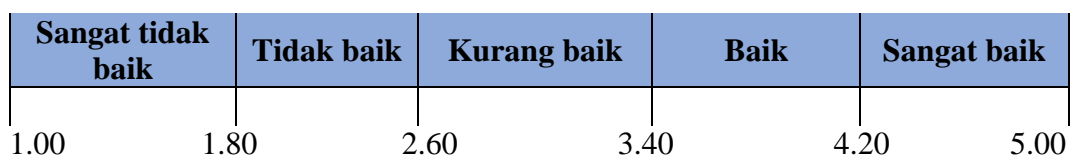
Dengan demikian kategori skala dapat ditentukan sebagai berikut :

**Tabel 3. 3**  
**Kategori Interpretasi Skor**

Skala	Kategori
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Baik (Sangat Rendah)
1,81 – 2,60	Tidak Baik (Rendah)
2,61 – 3,40	Kurang Baik (Sedang)
3,41 – 4,20	Baik (Tinggi)
4,21 – 5,00	Sangat Baik (Sangat Tinggi)

Sumber : Sugiyono (2018:170)

Untuk mengklasifikasikannya dapat dilihat pada garis kontinum sebagai berikut :



Sumber : Sugiyono (2020:148)

**Gambar 3. 1**  
**Garis kontinum**

### 3.6.2 Analisis Verifikatif

Menurut Sugiyono (2020:65) analisis verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Metode ini digunakan untuk menguji suatu kebenaran pada sebuah hipotesis. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Analisis ini dilakukan mencari kuatnya suatu hubungan antar variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi menggunakan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi.

Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh beban kerja, stres kerja, motivasi kerja terhadap kinerja karyawan. Maka dalam penelitian ini, analisis verifikatif diukur menggunakan SPSS *Statistic 25* yang terdiri dari analisis regresi berganda, analisis korelasi berganda, uji hipotesis, dan uji koefisien determinasi.

#### 3.6.2.1 *Method of Successive Interval (MSI)*

Metode *successive interval* merupakan proses mengubah data ordinal menjadi data interval. Setelah memperoleh data dari hasil penyebaran kuesioner berupa ordinal perlu ditransformasi menjadi interval, karena penggunaan analisis linier berganda data yang diperoleh harus merupakan data dengan skala interval. Teknik transformasi yang paling sederhana dengan menggunakan teknik MSI (*Method of Successive Interval*).

Dalam banyak prosedur statistik seperti regresi, korelasi *pearson*, uji t dan lain sebagainya mengharuskan data berskala interval. Oleh karena itu, jika hanya

mempunyai data berskala ordinal maka data tersebut harus diubah ke dalam bentuk interval untuk memenuhi persyaratan prosedur tersebut. Langkah-langkah dalam mengkonversikan skala ordinal menjadi skala interval yaitu:

2. Menentukan frekuensi setiap responden (berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan, hitung berapa banyak responden yang menjawab 1 -5 untuk setiap pertanyaan).
3. Menentukan berapa responden yang akan memperoleh skor-skor yang telah ditentukan dan dinyatakan sebagai frekuensi.
4. Setiap frekuensi pada responden dibagi dengan keseluruhan responden disebut dengan proposi.
5. Menentukan proposi kumulatif yang selanjutnya mendekati atribut normal.
6. Dengan menggunakan tabel distribusi normal standar tentukan nilai Z.
7. Menghitung *Scale Value* (SV) untuk masing-masing responden dengan rumusan berikut:

$$SV = \frac{\text{Density at lower limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area under upper limit} - \text{Area under lower limit}}$$

8. Menghitung skor hasil transformasi untuk setiap pilihan jawaban dengan rumus:

$$y = sv + [k]$$

$$k = 1[sv \text{ min}]$$

Pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan media komputerisasi yaitu menggunakan program SPSS *Statistic 25* untuk memudahkan proses perubahan data dari skala ordinal ke skala interval.

### 3.6.2.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2020:213) menyatakan bahwa analisis regresi linier berganda merupakan suatu alat analisis yang digunakan untuk memprediksikan berubahnya nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan nilainya. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua arah atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya) jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 (dua).

Penelitian ini menggunakan dua variabel independen yaitu beban kerja, stres kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan sebagai variabel dependennya. Adapun model dasar dari regresi linear berganda dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

$Y$  = Kinerja karyawan

$a$  = Konstanta

$b_1 - b_3$  = Koefisien regresi variabel independen

$X_1$  = Beban Kerja

$X_2$  = Stres Kerja

$X_3$  = Motivasi Kerja

$e$  = *Error term*, yaitu tingkat kesalahan penduga dalam penelitian

### 3.6.2.3 Analisis Korelasi Berganda

Menurut Sugiyono (2020:215) Analisis Korelasi Berganda yaitu suatu analisis untuk menguji hipotesis tentang hubungan dua variabel independen atau lebih secara bersama-sama dengan satu variabel dependen. Analisis korelasi

berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara variabel-variabel  $X_1$  (beban kerja),  $X_2$  (stres kerja),  $X_3$  (motivasi kerja) dan  $Y$  (Kinerja Karyawan). Keeratan hubungan dapat dinyatakan dengan istilah koefisien korelasi. Koefisien korelasi merupakan besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang dinyatakan dalam bilangan yang disebut dengan koefisien korelasi.

Adapun rumus kolerasi berganda yakni sebagai berikut:

$$R = \frac{JK_{\text{regresi}}}{\sum Y^2}$$

Dimana:

$R$  : Koefisien korelasi ganda  
 $JK_{\text{(reg)}}$  : Jumlah kuadrat dalam bentuk deviasi  
 $\sum Y^2$  : Jumlah kuadrat total korelasi dalam bentuk deviasi

Berdasarkan nilai koefisien ( $R$ ) yang diperoleh, didapat hubungan  $-1 < r < 1$

sedangkan harga untuk masing-masing nilai  $R$  adalah sebagai berikut :

Apabila  $r = 1$ , artinya terdapat hubungan antara variabel  $X_1, X_2, X_3$  dan variabel

$Y$  semua positif sempurna

Apabila  $r = -1$ , artinya terdapat hubungan antara variabel  $X$  dan variabel  $Y$

semua negatif sempurna

Apabila  $r = 0$ , artinya tidak terdapat hubungan antara variabel  $X$  dan variabel  $Y$

Mengetahui tingkat hubungan kuat atau rendahnya menurut seorang ahli yaitu sugiyono dalam bukunya memberikan pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

**Tabel 3. 4**  
**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 - 0,199	Sangat Rendah
0,200 - 0,399	Rendah
0,400 - 0,599	Sedang
0,600 - 0,799	Kuat
0,800 - 1,000	Sangat Kuat

*Sumber : Sugiyono (2020:216)*

### 3.6.3 Analisis Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi adalah data untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Nilai R<sup>2</sup> adalah nilai nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan. Koefisien determinasi digunakan untuk melihat persentase (%) besarnya pengaruh beban kerja (X1), stres kerja (X2), dan motivasi kerja (X3) terhadap kinerja karyawan (Y). Langkah perhitungan analisis koefisien determinasi yang dilakukan yaitu analisis koefisien determinasi berganda (simultan) dan analisis koefisien determinasi parsial, dengan rumus sebagai berikut:

#### 1. Analisis koefisien determinasi simultan

Koefisien determinasi simultan digunakan untuk melihat seberapa besar persentase variabel kompensasi, beban kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan secara simultan dengan mengkuadratkan koefisien korelasinya yaitu:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

*Kd* = Koefisien determinasi

*R<sup>2</sup>* = kuadrat dari koefisien ganda



## 2. Analisis koefisien determinasi parsial

Koefisien determinasi parsial digunakan untuk menentukan besaran pengaruh variabel kompensasi, beban kerja dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan secara parsial. Rumus untuk menghitung koefisien determinasi parsial yaitu :

$$kd = B \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Keterangan :

$\beta$  = Beta (nilai *standarlized coefficients*)

Zero Order = Matrik kolerasi variabel bebas dengan variabel terikat

Dimana apabila :

Kd = 0, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y, lemah

Kd = 1, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y, kuat

### 3.6.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan kesimpulan sementara terhadap masalah yang masih bersifat dugaan sementara karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh antara beban kerja ( $X_1$ ), stres kerja ( $X_2$ ), dan motivasi kerja ( $X_3$ ) terhadap kinerja karyawan (Y) secara simultan maupun parsial.

#### 3.6.3.1 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji simultan dengan F-test ini bertujuan mengetahui pengaruh bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini yang menjadi variabel independen yaitu beban kerja, stres kerja, dan motivasi kerja sedangkan yang menjadi variabel dependen adalah kinerja karyawan dengan objek penelitiannya yaitu karyawan

PT. Pupuk Kujang Ciremai. Hipotesis yang akan dikemukakan oleh peneliti pada halaman selanjutnya adalah sebagai berikut:

9. Membuat Formulasi Uji Hipotesis

- a.  $H_0: \beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$  Artinya beban kerja, stres kerja, dan motivasi kerja secara simultan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan PT. Pupuk Kujang Cikampek.
- b.  $H_a: \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$  Artinya beban kerja, stres kerja, dan motivasi kerja secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan PT. Pupuk Kujang Cikampek.

10. Menentukan Tingkat Signifikansi

Penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$  artinya kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 95% atau toleransi kesalahan 5%.

11. Menghitung nilai  $F_{hitung}$  untuk mengetahui apakah variabel-variabel koefisien korelasi signifikan atau tidak. Dengan rumus menurut Sugiyono (2020:257) sebagai berikut:

$$F_n = \frac{r^2/K}{(1 - r^2)/(n - K - 1)}$$

Keterangan:

- $r^2$  = Koefisien korelasi ganda
- $K$  = Jumlah variabel bebas (independen)
- $n$  = Jumlah anggota sampel
- $F$  =  $F_{hitung}$  yang selanjutnya dibandingkan dengan  $F_{tabel}$
- $(n-k-1)$  = Derajat kebebasan

Dari perhitungan tersebut akan diperoleh distribusi F dengan pembilang K dan penyebut dk ( $n-k-1$ ) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- b. Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

### 3.6.3.2 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis parsial digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Apakah hubungan tersebut saling mempengaruhi atau tidak. Uji t digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen secara parsial atau individual terhadap variabel dependen. Hipotesis parsial yang dikemukakan dapat menjabarkan sebagai berikut:

1. Membuat formulasi uji hipotesis.
  - a. Pengaruh beban kerja terhadap kinerja karyawan:
    - 1)  $H_0 : b_1 = 0$ , Tidak ada pengaruh signifikan beban kerja terhadap kinerja karyawan.
    - 2)  $H_a : b_1 \neq 0$ , Ada pengaruh signifikan beban kerja terhadap kinerja karyawan.
  - b. Pengaruh stres kerja terhadap kinerja karyawan:
    - 1)  $H_0 : b_2 = 0$ , Tidak ada pengaruh signifikan stres kerja terhadap kinerja karyawan.

2)  $H_a: b_2 \neq 0$ , Ada pengaruh signifikan stres kerja terhadap kinerja karyawan.

c. Pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja karyawan:

1)  $H_0 : b_3 = 0$ , Tidak ada pengaruh signifikan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan.

2)  $H_a: b_3 \neq 0$ , Ada pengaruh signifikan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan.

2. Menentukan tingkat signifikansi Penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$  artinya kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 95% atau toleransi kesalahan 5%.
3. Menghitung uji t-test Pengujian regresi secara parsial dimaksud apakah variabel bebas berkorelasi nyata atau tidak terhadap variabel dengan rumus menurut Sugiyono (2020:248) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

t hitung = Statistik Uji Korelasi

n = Jumlah Sampel

r = Nilai korelasi parsial

Kemudian hasil hipotesis t hitung dibandingkan dengan t tabel, dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Dengan menggunakan nilai probabilitas signifikan:

- 1) Jika tingkat signifikansi lebih besar 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak.

2) Jika tingkat signifikansi lebih kecil 0,05 maka dapat disimpulkan  $H_0$  bahwa ditolak, sebaliknya  $H_a$  diterima.

b. Dengan membandingkan  $t$  hitung dengan  $t$  tabel:

1) Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

2) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### **3.7 Rancangan Kuesioner**

Menurut Sugiyono (2020:199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner ini berisi pernyataan mengenai variabel beban kerja, stres kerja, motivasi kerja dan kinerja karyawan sebagaimana yang tercantum pada operasionalisasi variabel. Rancangan kuesioner yang dibuat penulis bersifat tertutup dimana pernyataan jawaban sudah ditentukan sebelumnya, sehingga responden hanya perlu memilih jawaban pada kolom pernyataan yang sudah disediakan dan item pernyataan berdasarkan indikator variabel penelitian.

### **3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan oleh peneliti dilaksanakan di di PT. Pupuk Kujang Cikampek Jl. Jend. A. Yani No. 39, Kelurahan Kalihurip, Kecamatan Cikampek, Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41373. Peneliti memulai penelitian ini pada bulan Januari 2023 sampai dengan selesai.



**Gambar 3. 2**  
**Lokasi Penelitian**



**Gambar 3. 3 Area PT. Pupuk Kujang Cikampek**