

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian ini merupakan kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan verifikatif. Pendekatan deskriptif dimanfaatkan untuk menggambarkan kondisi variabel kepuasan kerja, lingkungan kerja, motivasi kerja, serta kinerja karyawan di Perusahaan yang menjadi objek studi. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memaparkan atau mengilustrasikan fenomena yang terjadi pada objek penelitian (Sugiyono, 2023:6). Di sisi lain, pendekatan verifikatif digunakan untuk menguji pengaruh kepuasan kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan, termasuk peran motivasi kerja sebagai variabel moderasi. Penelitian verifikatif difokuskan pada pembuktian kebenaran teori atau hipotesis berdasarkan data lapangan (Sugiyono, 2023:6).

Metode kuantitatif dipilih karena penelitian ini memanfaatkan data numerik yang dianalisis secara statistik guna menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Secara garis besar, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan serta membuktikan suatu fenomena, sehingga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah yang diteliti (Sugiyono, 2023:5). Oleh karena itu, metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan verifikatif dianggap paling sesuai, karena dapat menyajikan kondisi variabel secara jelas sekaligus menguji hubungan antar variabel secara empiris.

Agar data yang diperoleh dalam penelitian kuantitatif bersifat valid, reliabel, dan objektif, instrument penelitian harus memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas

sementara pengumpulan data dilakukan pada sampel yang re[resentatif (Sugiyono, 2023:5). Validitas instrument menunjukkan sejauh mana alat ukur seperti kuesioner mampu mengukur variabel yang dimaksud secara tepat, sehingga hasilnya benar-benar mencerminkan konsep yang diteliti. Sementara itu, reliabilitas mengukur konsistensi instrument dalam menghasilkan data yang stabil jika digunakan berulang kali pada kondisi yang sama. Sampel representatif pun penting karena memastikan bahwa responden yang dipilih mencerminkan populasi secara keseluruhan, sehingga generalisasi hasil penelitian menjadi lebih akurat dan dapat dipercaya. Dengan demikian, pemenuhan ketiga aspek ini menjadi fondasi utama untuk menjamin kualitas data dan Kesimpulan penelitian.

Sugiyono (2022:8) menyatakan bahwa: “Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisi data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah digunakan”.

3.1.1 Jenis dan Sumber Data

Menurut Sugiyono (2023:137) sumber data sekunder merupakan segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data yang dibutuhkan dalam penelitian. Contoh data sekunder meliputi sejarah perusahaan, buku, literatur, laporan keuangan, dan situs web di internet.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Definisi variabel adalah penggambaran mengenai variabel-variabel yang akan diteliti dikategorikan. Hubungan dan skala pengukuran yang digunakan, membedakan klasifikasi variabel pada penelitian. Sedangkan, operasionalisasi

variabel merupakan proses bagaimana suatu konsep yang tadinya bersifat abstrak dapat diukur dan diamati. Proses ini menjabarkan variabel serta menentukan cara dan alat pengukur yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan salah satu unsur penting dalam suatu penelitian karena menjadi objek yang akan diteliti dan dianalisis. Menurut (Sugiyono, 2023:38) Variabel penelitian Adalah atribut, sifat, atau nilai dari orang, objek, maupun kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan adanya variabel penelitian, peneliti dapat mengidentifikasi hubungan antar variabel serta mengukur pengaruh yang terjadi dalam penelitian. Oleh karena itu, penentuan variabel penelitian harus disesuaikan dengan tujuan penelitian agar hasil yang diperoleh dapat memberikan Gambaran yang jelas dan terarah. Setelah itu, penulis akan melanjutkan analisis untuk mengetahui bagaimana variabel tertentu berdampak pada variabel lainnya. Variabel bebas atau variabel independen, variabel terikat atau dependen, dan variabel mediasi/intervening adalah tiga variabel yang digunakan. Variabel ini dijelaskan sebagai berikut:

A. Variabel Independen (X)

Varabel independent adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independent sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, atau antecedent. Menurut (Sugiyono, 2023:39) variabel independent Adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Pada penelitian ini, variabel independent mencakup kepuasan

kerja dan lingkungan kerja, yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja karyawan sebagai variabel dependen.

Kepuasan Kerja (X1) merupakan sikap atau perasaan yang dimiliki karyawan terhadap pekerjaan yang dijalankannya. Kepuasan kerja mencerminkan tingkat perasaan positif atau negatif karyawan terhadap berbagai aspek pekerjaan, seperti pekerjaan itu sendiri, gaji, kesempatan promosi, supervisi, dan hubungan dengan rekan kerja.

Lingkungan Kerja (X2) merupakan kondisi yang terdapat di sekitar karyawan pada saat melaksanakan pekerjaan yang dapat memengaruhi kenyamanan dan kemampuan karyawan dalam menjalankan tugasnya. Lingkungan kerja dapat mencakup kondisi fisik maupun nonfisik, seperti kenyamanan tempat kerja, fasilitas, keamanan, serta hubungan antarpegawai.

B. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuen merupakan istilah yang sering digunakan untuk menggambarkan variabel dependen. Menurut (Sugiyono, 2023:39) variabel dependen merupakan variabel terpengaruh atau menjadi dampak dari variabel bebas. Di penelitian ini, variabel dependen Adalah kinerja karyawan, yang dipengaruhi oleh kepuasan kerja dan lingkungan kerja sebagai variabel independent, serta diperkuat oleh motivasi kerja sebagai variabel moderasi.

Kinerja Karyawan (Y) merupakan hasil kerja yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan target dan standar yang telah ditetapkan perusahaan. Kinerja karyawan dapat dilihat

melalui kualitas dan kuantitas hasil kerja, ketepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan, efektivitas kerja, serta kemampuan karyawan dalam melaksanakan pekerjaan secara mandiri.

C. Variabel Mediasi (Z)

Variabel mediasi atau intervening adalah variabel yang bertugas sebagai penghubung dalam relasi antara variabel independent dan dependen. Dalam pendekatan path analysis, variabel ini berfungsi sebagai jalur yang menyambungkan dampak variabel bebas ke variabel terikat, sehingga dapat diidentifikasi apakah pengaruh tersebut bersifat langsung atau melalui variabel perantara. Sugiyono (2023:76) menjelaskan bahwa variabel antara dipakai untuk menguji apakah suatu pengaruh harus melibatkan variabel tersebut atau biasa langsung mencapai variabel akhir.

Motivasi Kerja (Z) merupakan dorongan yang berasal dari dalam maupun luar diri karyawan yang mendorong karyawan untuk melaksanakan pekerjaan, mencapai target, mempertahankan usaha, serta memberikan hasil kerja yang optimal. Motivasi kerja dapat tercermin dari semangat kerja, dorongan untuk mencapai hasil terbaik, ketekunan, dan keinginan untuk meningkatkan kualitas pekerjaan.

3.2.2 Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian, Operasionalisasi variabel adalah proses mendefinisikan variabel dalam penelitian secara rinci dan konkret sehingga variabel tersebut dapat diukur atau diamati dengan jelas. Proses ini melibatkan penjabaran variabel menjadi dimensi, indikator, serta menentukan cara dan alat pengukuran yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
Kepuasan Kerja (X1) kepuasan kerja Adalah suatu sikap karyawan terhadap pekerjaan yang berhubungan dengan situasi kerja, kerja sama antar karyawan, imbalan yang diterima dalam kerja, dan hal-hal yang menyangkut faktor fisik dan psikologis. Edy Sutrisno dalam Asmini (2022)	1. Pekerjaan	a. Kesesuaian pekerjaan dengan kemampuan dan keterampilan karyawan	a. Tingkat kesesuaian pekerjaan dengan kemampuan dan keterampilan karyawan	Ordinal	1
		b. Kepuasan karyawan terhadap tugas dan tanggung jawab pekerjaan	b. Tingkat kepuasan karyawan terhadap tugas dan tanggung jawab pekerjaan		2
	2. Gaji	a. Kepuasan Karyawan terhadap besaran gaji yang diterima	a. Tingkat Kepuasan Karyawan terhadap besaran gaji yang diterima	Ordinal	3
		b. Kesesuaian gaji dengan beban dan tanggung jawab pekerjaan karyawan	b. Tingkat Kesesuaian gaji dengan beban dan tanggung jawab pekerjaan karyawan		4
	3. Promosi	a. Kesempatan promosi jabatan yang diberikan Perusahaan	a. Tingkat kesempatan promosi jabatan yang diberikan Perusahaan	Ordinal	5
		b. Kepuasan karyawan	b. Tingkat kepuasan		6

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
		terhadap system promosi yang diterapkan Perusahaan	karyawan terhadap system promosi yang diterapkan Perusahaan		
	4. Supervisi	a. Perhatikan dan arahan atasan terhadap karyawan	a. Tingkat Perhatikan dan arahan atasan terhadap karyawan	Ordinal	7
		b. Kepuasan karyawan terhadap cara atasan dalam melakukan pengawasan kerja	b. Tingkat kepuasan karyawan terhadap cara atasan dalam melakukan pengawasan kerja.		8
	5. Rekan Kerja	a. Kerja sama yang baik antar rekan kerja.	a. Tingkat kerja sama yang baik antar rekan kerja.	Ordinal	9
		b. Dukungan rekan kerja dalam menyelesaikan	b. Tingkat dukungan rekan kerja dalam menyelesaikan		10
Lingkungan Kerja (X2) Lingkungan kerja sebagai komponen system organisasi yang membentuk perilaku	1. Kondisi fisik	a. Kelayakan fasilitas kerja yang tersedia	a. Tingkat kelayakan fasilitas kerja yang tersedia	Ordinal	11
		b. Dukungan peralatan kerja terhadap kelancaran pekerjaan	b. Tingkat Dukungan peralatan kerja terhadap		12

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
individu melalui dinamika social, struktur hierarkis dan kondisi kerja. (Robbins & Judge, 2024)			kelancaran pekerjaan		
		c. Kenyamanan lingkungan fisik ditempat kerja	c. Tingkat kenyamanan lingkungan fisik ditempat kerja		13
	2. Hubungan Sosial	a. Hubungan kerja yang baik antar rekan kerja	a. Tingkat hubungan kerja yang baik antar rekan kerja	Ordinal	14
		b. Dukungan tim kerja dalam menghadapi kesulitan pekerjaan	b. Tingkat dukungan tim kerja dalam menghadapi kesulitan pekerjaan		15
	3. Suasana Kerja	a. Suasana kerja yang meningkatkan semangat kerja karyawan	a. Tingkat suasana kerja yang meningkatkan semangat kerja karyawan	Ordinal	16
		b. Dukungan suasana kerja terhadap produktivitas karyawan	b. Tingkat dukungan suasana kerja terhadap produktivitas karyawan		17
		c. Kenyamanan dan kondusifitas lingkungan kerja Perusahaan	c. Tingkat kenyamanan dan kondusifitas lingkungan		18

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
			kerja Perusahaan		
	4. Keamanan	a. Rasa aman karyawan dalam lingkungan kerja	a. Tingkat rasa aman karyawan dalam lingkungan kerja	Ordinal	19
		b. Perlindungan Perusahaan terhadap keselamatan karyawan	b. Tingkat Perlindungan Perusahaan terhadap keselamatan karyawan		20
Kinerja Karyawan (Y) kinerja karyawan merupakan Tingkat keberhasilan individu dalam menyelesaikan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya, yang diukur berdasarkan standar atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh organisasi.	1. Kualitas Kerja	a. Kualitas hasil kerja karyawan	a. Tingkat kualitas hasil kerja karyawan	Ordinal	21
		b. Ketelitian dan kecermatan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan	b. Tingkat ketelitian dan kecermatan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan		22
	2. Kuantitas Kerja	a. Pencapaian target pekerjaan karyawan	a. Tingkat Pencapaian target pekerjaan karyawan	Ordinal	23
		b. Konsistensu karyawan dalam menghasilkan output kerja yang optimal	b. Tingkat konsistensu karyawan dalam menghasilkan output kerja yang optimal		24
	3. Ketepatan waktu	a. Produktivitas kerja karyawan	a. Tingkat produktivitas	Ordinal	25

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
Utami et al. (2023)		sesuai ekspektasi Perusahaan	kerja karyawan sesuai ekspektasi Perusahaan		26
		b. Kedisiplinan karyawan dalam mengatur waktu penyelesaian pekerjaan	b. Tingkat kedisiplinan karyawan dalam mengatur waktu penyelesaian pekerjaan		
	4. Efektivitas Waktu	a. Ketepatan waktu karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan	a. Tingkat ketepatan waktu karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	27
		b. Efisiensi pemanfaatan waktu kerja oleh karyawan	b. Tingkat efisiensi pemanfaatan waktu kerja oleh karyawan		28
	1. Kemandirian	a. Kemampuan karyawan dalam mengatur prioritas pekerjaan	a. Tingkat kemampuan karyawan dalam mengatur prioritas pekerjaan	Ordinal	29
		b. Inisiatif karyawan dalam menyelesaikan tugas secara mandiri	c. Tingkat inisiatif karyawan dalam menyelesaikan tugas secara mandiri		30
Motivasi Kerja (Z)	1. Penghargaan	a. Pengakuan atasan terhadap hasil	a. Tingkat pengakuan atasan	Ordinal	31

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
Motivasi kerja merupakan dorongan dalam diri seseorang yang akan menggerakkan dirinya untuk melakukan perbuatan yang positif yang nantinya perbuatan itu dapat meningkatkan kinerja (Qomariah, 2020)		kerja karyawan	terhadap hasil kerja karyawan		
		b. Pengakuan rekan kerja dan manajemen terhadap pekerjaan karyawan	b. Tingkat pengakuan rekan kerja dan manajemen terhadap pekerjaan karyawan		32
		c. Pemberian penghargaan yang mendorong semangat kerja karyawan.	c. Tingkat pemberian penghargaan yang mendorong semangat kerja karyawan		33
	2. Keamanan Kerja	a. Rasa aman dan stabilitas dalam pekerjaan	a. Tingkat rasa aman dan stabilitas dalam pekerjaan	Ordinal	34
		b. Perlindungan perusahaan terhadap keselamatan kerja karyawan	b. Tingkat perlindungan perusahaan terhadap keselamatan kerja karyawan		35
	3. Kesempatan Promosi	a. Kesempatan Promosi jabatan yang diberikan perusahaan secara adil	a. Tingkat kesempatan promosi jabatan yang diberikan perusahaan secara adil	Ordinal	36
		b. Motivasi kerja karyawan	b. Tingkat Motivasi		37

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
	4. Kepuasan kerja	karena adanya peluang kenaikan jabatan	kerja karyawan karena adanya peluang kenaikan jabatan	Ordinal	
		a. Kepuasan karyawan terhadap tugas dan tanggung jawab pekerjaan	a. Tingkat Kepuasan karyawan terhadap tugas dan tanggung jawab pekerjaan		38
		b. Karyawan dalam menjalankan pekerjaan sehari-hari	b. Tingkat Kenyamanan karyawan dalam menjalankan pekerjaan sehari-har		39
		c. Makna dan nilai pekerjaan bagi kehidupan karyawan	c. Tingkat makna dan nilai pekerjaan bagi kehidupan karyawan		40

Sumber: Data diolah Peneliti, 2026

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan konsep kunci untuk memastikan proses penelitian berjalan secara efisien, hasil penelitian valid, dan kesimpulan yang dihasilkan dapat dipercaya dan digeneralisasikan sesuai tujuan penelitian. Dalam sebuah penelitian, penting untuk menentukan subjek atau topik untuk

menyelesaikan masalah. Peneliti menggunakan populasi sebagai subjek penelitian, dan sampel adalah bagian dari populasi yang dapat diteliti. Ini adalah penjelasan mengenai populasi dan sampel penelitian, sebagai berikut:

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang menjadi focus dalam suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2023:80), populasi Adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Appun populasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Daftar Jumlah Pegawai PT. Harrosa Darma Nusantara

Jabatan	Jumlah Karyawan
Sopir	178
Tim Muat	245
Op Forklift	24
Produksi	17
Security	50
Mekanik	5
Maintenance	3
Tim Las	8
Ob	8
Tukang Taman	3
JUMLAH	541

Sumber: Data diolah Peneliti, 2026

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan subjek penelitian. Menurut Sugiyono (2023:127), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut harus

representative atau betul – betul mewakili populasi yang diteliti. Penelitian ini menggunakan rumus Slovin dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah Populasi

e² = Tingkat kesalahan 10% (0,1)

Berdasarkan rumus tersebut, maka dapat ditentukan jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$n = \frac{541}{1 + 541(0,1)^2} = \frac{541}{6,33} = 84,2 \approx 85$$

Jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini Adalah sebanyak 85 responden. Untuk memudahkan perhitungan maka sampel dibulatkan menjadi 85 responden dengan Tingkat kesalahan yang ditolerir sebesar 10%.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan metode yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan diambil dalam penelitian. secara umum, teknik sampling dibagi menjadi dua kategori, yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah *probability sampling*. Menurut (Sugiyono, 2023:129) *probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel penelitian. *Probability sampling* mencakup berbagai metode, antara lain *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, dan *cluster sampling*.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling* karena populasi karyawan terdiri dari beberapa divisi kerja yang berbeda sehingga sampel diambil secara proporsional sesuai jumlah masing-masing divisi. Adapun rumus dalam menentukan alokasi proporsional sampel Adalah sebagai berikut :

$$n_i = \left(\frac{N_i}{N} \right) \times n$$

Keterangan :

n_i : Jumlah sampel pada stratum tertentu

N_i : Jumlah populasi pada stratum tertentu

N : Total populasi seluruhnya

n : Total sampel keseluruhan

Tabel 3. 3
Total Sampel yang Ditetapkan Berdasarkan Teknik Stratified Random Sampling

Jabatan	Jumlah Karyawan	Proportion	Sampel
Sopir	178	33%	28
Tim Muat	245	45%	38
Op Forklift	24	4%	4
Produksi	17	4%	3
Security	50	9%	8
Mekanik	5	1%	1
Maintenance	3	1%	1
Tim Las	8	1%	1
OB	8	1%	1
Tukang Taman	3	1%	1
JUMLAH	541	100%	86

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam mendukung penyelesaian masalah penelitian. Proses ini dapat dilakukan melalui berbagai

metode dan sumber. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis sumber data, yaitu data primer dan data sekunder (Sugiyono, 2023:194). Adapun metode serta sumber pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Pengamatan

Peneliti mengumpulkan data dengan melakukan observasi langsung di PT.Harrosa Darma Nusantara Cikarang. Menurut (Sugiyono, 2023:203) observasi yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung objek yang diteliti.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan melalui sesi tanya jawab dengan karyawan PT.Harrosa Darma Nusantara Cikarang. untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Menurut (Sugiyono, 2023:194) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab dengan pimpinan, karyawan atau pihak yang berwenang atau bagian lain yang berhubungan langsung dengan objek yang diteliti.

c. Kuesioner

Kuesioner akan diberikan kepada karyawan pada PT. Harrosa Darma Nusantara. Langkah ini dilakukan untuk memperoleh informasi terkait respons dan persepsi yang berhubungan dengan fokus penelitian. Menurut (Sugiyono, 2023:195) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan membuat daftar pertanyaan yang berkaitan dengan objek yang diteliti, diberikan satu persatu kepada responden yang berhubungan langsung dengan objek yang diteliti.

d. Penelitian kepustakaan (*library reaearch*)

Pengumpulan data dilakukan dengan membaca dan mempelajari berbagai literatur yang relevan dengan penelitian. Penelitian kepustakaan bertujuan untuk memperoleh data sekunder, yaitu data pendukung yang bersifat teoritis. Sumber data sekunder ini dapat diperoleh melalui literatur, buku, jurnal, internet, serta data perusahaan, seperti data penjualan dan jumlah pengunjung, yang berkaitan dengan objek penelitian.

3.5 Metode Analisi Data dan Uji Hipotesis

Analisis data merupakan tahapan yang dilakukan setelah seluruh data dari responden maupun sumber lainnya berhasil dikumpulkan. Proses ini mencakup pengelompokkan data berdasarkan variabel dan karakteristik reponden, penyusunan data dalam bentuk tabel sesuai variabel dari seluruh responden, penyajian data untuk masing – masing variabel yang diteliti, serta melakukan pehitungan guna menjawab rumusan masalah dan meguji hipotesis yang telah dirumuskan (Sugiyono, 2023:206).

3.5.1 Analisi Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan metode penelitian yang menggambarkan suatu kejadian sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi data dasar berlaku. Analisis deskriptif digunakan untuk memaparkan atau menjelaskan kondisi serta peristiwa yang berkaitan dengan variabel yang diteliti. Statistik deskriptif merupakan teknik analisis data yang bertujuan menyajikan dan menguraikan data yang telah dikumpulkan secara objektif, tanpa dimaksudkan untuk menarik kesimpulan umum atau melakukan genaralisasi (Sugiyono,2023:206). Sugiyono (2023:146) mengatakan bahwa *skala likert*

digunakan sebagai alat untuk mengukur sikap, pendapat, serta persepsi individu maupun kelompok terhadap suatu fenomena sosial. Peneliti menggunakan skala *likert* dalam kuesioner, skala ini umumnya banyak digunakan pada suatu penelitian. Jawaban setiap item instrument dalam skala *likert* mempunyai skor yaitu antara 5-4-3-2-1, berikut kategori penilaian yang digunakan pada skala *likert*

Tabel 3.4
Skala Likert

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	SS (Sangat Setuju)	5
2	S (Setuju)	4
3	KS (Kurang Setuju)	3
4	TS (Tidak Setuju)	2
5	STS (Sangat Tidak Setuju)	1

Sumber: Sugiyono (2023:147)

Setiap pernyataan yang berkaitan dengan variabel bebas, variabel terikat, serta variabel mediasi dalam operasionalisasi variabel diukur dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner dengan skala *likert*. Untuk menganalisis setiap pernyataan atau indikator, dilakukan perhitungan frekuensi jawaban pada tiap kategori pilihan, kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh total pada masing – masing indikator. Selanjutnya, peneliti menyusun garis kontinum sebagai dasar interpretasi. Penentuan skor rata – rata dilakukan dengan mengalikan jumlah pertanyaan dengan jumlah responden. Berikut ini merupakan langkah – langkah perhitungannya:

$$\frac{\sum \text{Jawaban Kuesioner}}{\sum \text{Pertanyaan} \times \sum \text{Responden}} = \text{Skor rata – rata}$$

Setelah diperoleh nilai rata – rata skor, langkah selanjutnya adalah memasukkan hasil tersebut ke dalam garis kontinum untuk melihat kecenderungan jawaban responden. Dengan demikian, peneliti dapat mengelompokkan dan

mengklasifikasikan kecenderungan jawaban berdasarkan nilai rata – rata skor, yang kemudian dikategorikan ke dalam interval penialain sebagai berikut:

$$\text{NJI (Nilai Jenjang Interval)} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Jawaban}}$$

Dimana:

Nilai Tertinggi	: 5
Nilai Terendah	: 1
Interval	: 5-1=4
Rentang Skor	: $\frac{5 \times 1}{5} = 0,8$

Maka dapat ditentukan kategori skala sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kategori Skala

Interval	Kriteria
1,00 – 1,80	Sangat tidak baik/ Sangat rendah
1,81 – 2,60	Tidak baik/ Rendah
2,61 – 3,40	Kurang baik / Rendah
3,41 – 4,20	Baik/ Tinggi
4,21 – 5,00	Sangat baik/ Sangat Tinggi

Sumber: Sugiyono (2023:134)

Tafsiran nilai rata – rata tersebut dapat diinterpretasikan kedalam garis kontinum dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini

Sangat Tidak Baik	Tidak baik	Kurang Baik	Baik	Sangat Baik

Gambar 3.1
Garis Kontinum

Keterangan garis kontinum sebagai berikut:

1. Jika memiliki kesesuaian 1,00 – 1,80: Sangat Tidak Baik
2. Jika memiliki kesesuaian 1,81 – 2,60: Tidak Baik
3. Jika memiliki kesesuaian 2,61 – 3,40: Kurang Baik
4. Jika memiliki kesesuaian 3,41 – 4,20: Baik
5. Jika memiliki kesesuaian 4,21 – 5,00 : Sangat Baik

3.5.2 Analisa Verifikatif

Analisis verifikatif digunakan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis melalui perhitungan statistic, sehingga diperoleh Kesimpulan ilmiah mengenai diterima atau ditolaknya hipotesis yang diajukan. Menurut Sugiyono (2023), analisis verifikatif yaitu mode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, verifikatif berarti menguji teori dengan menguji suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel kepuasan kerja (X1) dan lingkungan kerja (X2) terhadap kinerja karyawan (Y) dengan motivasi kerja (Z) sebagai variabel moderasi pada karyawan PT. Harrosa Darma Nusantara Cikarang. Analisis verifikatif dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

3.5.2.1 Metode Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Penelitian ini menggunakan analisis jalur (*path analysis*) untuk menguji interaksi antar variabel, bertujuan menguraikan pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen. Sorotan utama Adalah menganalisis serta menguji dampak kepuasan kerja (X1) dan lingkungan kerja (X2) terhadap kinerja karyawan (Y) melalui motivasi kerja (Z) sebagai variabel mediasi pada layanan pengelolaan limbah di PT. Harrosa Darma Nusantara Cikarang.

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan *Structrual Equation Modeling* (SEM) berbasis *Partial Least Square* (PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. SEM merupakan pengembangan dari analisis jalur yang memungkinkan peneliti menganalisis hubungan kausal secara lebih komprehensif antara variabel eksogen dan variabel endogen. Melalui pendekatan ini, tidak hanya pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel yang dapat diidentifikasi, tetapi juga kontribusi masing – masing indikator dalam membentuk konstruk laten dapat diukur secara simultan. Dengan demikian, penggunaan SEM-PLS mampu memberikan hasil analisis yang lebih lengkap, akurat, dan informatif dalam menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti.

3.5.2.2 Analisis Partial Least Square (PLS) – Structrual Equation Modeling (SEM)

Partial Least Square Structural Equation Modeling merupakan salah satu klasifikasi dari metode *Structural Equation Modeling* (SEM). *Partial Least Square* (PLS) dikembangkan pertama kali oleh Wold pada tahun 1996 sebagai metode umum untuk mengestimasi pat model yang menggunakan konstruk laten dengan multiple indikator. Pada dasarnya *Partial Least Square* (PLS) merupakan metode analisis yang dikembangkan oleh Wold untuk mengatasi keterbatasan pengujian teori yang belum kuat serta tidak mensyaratkan asumsi normalitas data secara ketat. Menurut Andreas Wijaya (2019: 10), PLS adalah model kausal yang digunakan untuk menganalisis pengaruh antar variabel laten atau konstruk. Salah satu keunggulan pendekatan PLS – SEM adalah kemampuannya dalam mengolah data dengan ukuran sampel yang relatif kecil, yakni berkisar antara 30 hingga 100 sampel.

Menurut Ghozali (2023: 7), *Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* merupakan metode analisis yang mengintegrasikan analisis regresi, analisis faktor, dan analisis jalur dalam satu pendekatan. Metode ini digunakan untuk menggambarkan hubungan kausal antar variabel melalui diagram jalur (*path diagram*). Dalam penerapannya, PLS-SEM memungkinkan peneliti melakukan beberapa analisis secara simultan, meliputi pengujian validitas dan reliabilitas instrumen melalui analisis faktor konfirmatori, pengujian hubungan antar variabel dalam model structural menggunakan analisis jalur, serta penyusunan model yang memiliki kemampuan prediktif sebagaimana pada analisis regresi. Secara umum, analisis menggunakan model PLS dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan, Model PLS memiliki beberapa langkah yaitu sebagai berikut:

1. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer model sering juga disebut (*modeal measurement*) yang mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Blok dengan indikator refleksif dapat ditulis persamannya sebagai berikut:

$$x = \Lambda_x \xi + \varepsilon_x$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon_Y$$

Dimana x dan y adalah indikator untuk variabel laten eksogen dan endogen, sedangkan Λ_y dan Λ_x merupakan matrix loading yang menggambarkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan koefisien regresi sederhana yang menghubungkan variabel laten dengan indikatornya. Residual yang diukur dengan dapat diinterpretasikan sebagai kesalahan pengukuran.

Model pengukuran (*outer model*) digunakan untuk menilai validitas dan reliabilitas model. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat juga digunakan untuk mengukur konsistensi responden dalam menjawab item pertanyaan dalam kuesioner atau instrumen penelitian.

Penjelasan lebih lanjut model pengukuran (*outer model*) dengan menggunakan uji *Convergent Validity*, *Discriminant Validity*, dan *Composit Reliability* adalah sebagai berikut:

Convergent Validity adalah nilai loading faktor pada variabel laten dengan indikator – indikatornya. Indikator ini dinilai berdasarkan korelasi antara item score / component score dengan construct score, yang dapat dilihat dari standardized loading factor yang menggambarkan besarnya korelasi antar setiap item pengukuran atau indikator dengan konstraknya. Ukuran reflektif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi $> 0,7$ dengan konstruk yang ingin diukur (Hair et al., 2021).

a) *Discriminant Validity* merupakan model pengukuran dengan indikator dinilai berdasarkan *crossloading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka menunjukkan ukuran blok mereka lebih baik dibandingkan dengan blok lainnya. Adapun metode lain untuk menilai *discriminant validity* yaitu dengan membandingkan nilai (AVE) *squareroot of average variance extracted* adalah rata – rata varian yang setidaknya sebesar 0,5 (Hair et al., 2021).

- b) *Composite Reliability* merupakan indikator untuk mengukur suatu konstruk pada *view latent variable coefficients*. Untuk mengevaluasi *composite reliability* terdapat dua alat ukur yaitu *internal consistency* dan *cronbach's alpha*. Dalam pengukuran tersebut apabila nilai yang dicapai adalah $> 0,70$ maka dapat dikatakan bahwa konstruk tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. *Cronbach's Alpha* merupakan uji reliabilitas yang dilakukan untuk memperkuat hasil dari *composite reliability*. Suatu variabel dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai *cronbach's alpha* $> 0,70$ (Hair et al., 2021).

2. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Pada analisis model ini adalah untuk menguji hubungan antara konstruksi laten. Ada beberapa perhitungan dalam analisis ini:

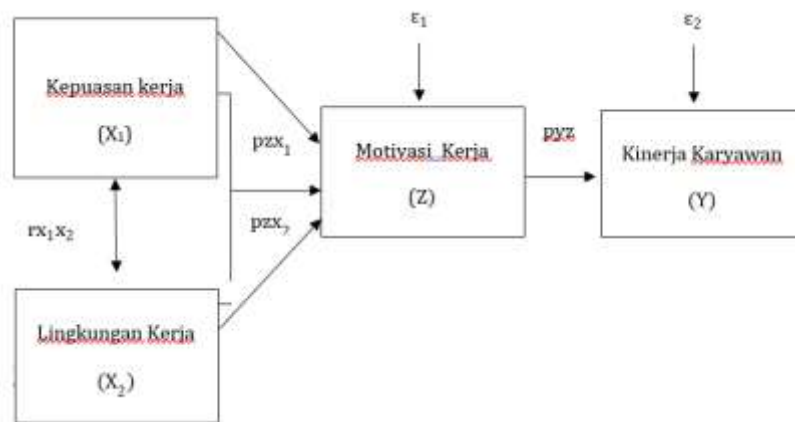
- a) *R-Square* adalah koefisien determinasi pada konstruk endogen. Koefisien Determinasi (R^2) merupakan suatu nilai yang menunjukkan besarnya hubungan antara korelasi antar variabel. Nilai *R-Square* berkisar antara $0 < R^2 < 1$ dimana semakin mendekati 1 maka semakin memiliki hubungan yang kuat demikian pula sebaliknya.
- b) *Predictive Relevance (Q-Square)* merupakan pengukur seberapa baik observasi yang dilakukan memberikan hasil terhadap model penelitian. Nilai *Q-Square Predictive Relevance* (Q^2) berkisar antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu), semakin mendekati 0 nilai *Q-Square Predictive Relevance* (Q^2), memberikan petunjuk bahwa model penelitian semakin tidak baik, sedangkan sebaliknya semakin menjauh dari 0 (nol) dan semakin mendekat ke nilai 1 (satu), ini berarti model penelitian semakin baik (Faizah et al., 2021).

c) *Goodness of Fit* (GoF) digunakan untuk memvalidasi model secara keseluruhan, GoF index ini merupakan ukuran tunggal yang digunakan untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran (*outer model*) dan model structural (*inner model*) (Sumiarni, 2019). *Goodness of Fit* (GoF) digunakan untuk menggambarkan tingkat kelayakan model secara keseluruhan. Nilai GoF diperoleh dari akar kuadrat *average communalities* index dikalikan dengan nilai rata – rata R² model dan terbentang dari angka 0 – 1 dengan interpretasi nilai yang dibagi menjadi tiga, nilai Gof = 0,1 (kecil), GoF = 0, 25 (sedang) dan GoF = 0,28 (besar) (Edalmen & Ngadiman, 2020).

3.5.2.3 Path Diagram (Diagram Jalur)

Diagram jalur merupakan representasi visual yang menggambarkan hubungan kausal antar variabel dalam suatu model penelitian, yang meliputi variabel independen, intervening, dan dependen. Menurut Juanim (2020:59), variabel dalam analisis jalur terdiri atas variabel eksogen, yaitu variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam model, dan variabel endogen, yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel eksogen maupun variabel endogen lainnya.

Model diagram jalur dibuat berdasarkan variabel yang diteliti yaitu kepuasan kerja(X_1), lingkungan kerja (X_2), kinerja karyawan (Y), dan motivasi kerja (Z). Berikut merupakan model analisis jalur di dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. 2
Diagram Jalur

Keterangan:

X_1 : kepuasan kerja

X_2 : lingkungan kerja

Y : Kinerja Karyawan

Z : motivasi kerja

p_{zx_1} : Koefisien Jalur Kepuasan Kerja terhadap Motivasi Kerja

p_{yx_2} : Koefisien Jalur Lingkungan Kerja terhadap Motivasi Kerja

rx_1x_2 : Koefisien korelasi antara variabel independen

p_{yz} : Koefisien Jalur Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan

ϵ : Pengaruh dari Faktor Lain

Pada Gambar 3.2, dapat dilihat bahwa diagram jalur memiliki model persamaan yang terbagi menjadi dua yaitu persamaan struktural (substruktural) yang dimana X_1 dan X_2 merupakan variabel eksogen, sedangkan variabel Y dan Z termasuk pada variabel endogen.

3.5.2.4 Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Analisis jalur memperhitungkan pengaruh langsung, tidak langsung, dan total, yang dapat kita lihat berdasarkan diagram jalur. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari satu variabel independen ke variabel dependen, tanpa melalui variabel dependen lainnya. Sedangkan pengaruh tidak langsung adalah situasi dimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen melalui variabel lain yang disebut variabel intervening. Dan pengaruh total adalah penjumlahan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung. (Juanim. 2020:62). Melalui analisis jalur, peneliti dapat mengetahui pola hubungan antar variabel serta besarnya kontribusi masing masing variabel dalam memengaruhi variabel lainnya. Untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, dan pengaruh total antara variabel X, Y, dan Z akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh Langsung (*Direct Effect*)

Pengaruh langsung dari X_1 dan X_2 terhadap Y, serta X_1 , X_2 dan Y terhadap Z, atau lebih sederhananya dapat disajikan sebagai berikut.

$$X_1, X_2 \longrightarrow Y: \rho_{zx_1}, \rho_{zx_2}, \rho_{zy}$$

2. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Hasil tidak langsung adalah dari X terhadap Z melalui Y, atau lebih sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

$$IE_{zyx_1} \longrightarrow Z: \rho_{zx_1}, \rho_{zy}$$

$$IE_{zyx_2} \longrightarrow Z: \rho_{zx_2}, \rho_{zy}$$

3.6 Rancangan Kuesioner

Kuesioner adalah teknik dalam mengumpulkan data yang diperoleh dari responden dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis berdasarkan skala 1-5. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk dapat dijawab (Sugiyono, 2023:199).

Perancangan kuesioner dilakukan untuk mengetahui variabel – variabel yang menjadi topik permasalahan menurut responden. Kuesioner yang disebarkan dalam penelitian ini bersifat tertutup, dimana pilihan jawaban sudah tersedia sehingga responden dapat memilih jawaban yang terdapat pada kolom jawaban. Kuesioner ini berisi pernyataan terkait digitalisasi, beban kerja, kinerja karyawan, serta kepuasan kerja yang kemudian masing – masing variabel tersebut dioperasionalkan ke dalam beberapa indikator berdasarkan teori yang relevan untuk membuat butir pernyataan kuesioner. Kuesioner diharapkan dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis penelitian

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di tempat yang disebut sebagai lokasi penelitian. Rentang waktu tertentu yang dipilih untuk melakukan pengumpulan data, observasi, dan aktivitas penelitian lainnya, biasanya mencakup tanggal, bulan, atau tahun tertentu disebut sebagai waktu penelitian. Penulis menentukan lokasi dan waktu penelitian secara spesifik untuk mendukung kelancaran dan keberhasilan pengumpulan data serta analisis. Dalam penelitian ini, lokasi yang dipilih dan periode waktu pelaksanaan dirinci sebagai berikut :

3.7.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat yang telah ditentukan untuk melaksanakan penelitian serta sebagai sumber dalam memperoleh data dari responden. Peneliti menetapkan tempat penelitian pada PT.Harrosa Darma Nusantara. Cicau, Central Cikarang, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17530

3.7.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dimulai sejak surat keputusan dari Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan diterbitkan, yaitu dimulai Desember 2025 sampai selesai.