

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang digunakan

Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa Metode penelitian sejatinya berfungsi sebagai alat panduan ilmiah yang mengarahkan kita dalam mengumpulkan data lapangan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Esensi keilmuan dalam proses ini berlandaskan pada tiga pilar utama: kejernihan dalam berpikir, keterbukaan indra, dan kerapian langkah. Dengan kata lain, seluruh proses pencarian harus berlandaskan pada logika yang rasional, setiap fenomena yang ditemukan dapat diamati dan dialami secara langsung sebagai kenyataan yang nyata, serta seluruh prosedurnya dilakukan melalui tahap-tahap terencana yang menghargai prinsip keteraturan.

Metode penelitian sejatinya berfungsi sebagai alat panduan ilmiah yang mengarahkan kita dalam mengumpulkan data lapangan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Esensi keilmuan dalam proses ini berlandaskan pada tiga pilar utama: kejernihan dalam berpikir, keterbukaan indra, dan kerapian langkah. Dengan kata lain, seluruh proses pencarian harus berlandaskan pada logika yang rasional, setiap fenomena yang ditemukan dapat diamati dan dialami secara langsung sebagai kenyataan yang nyata, serta seluruh prosedurnya dilakukan melalui tahap-tahap terencana yang menghargai prinsip keteraturan. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa metode Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk menganalisis populasi atau sampel tertentu, dengan tujuan menguji hipotesis yang sudah ditetapkan melalui analisis data numerik.

Jenis penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan kondisi variabel-variabel yang diteliti, yaitu kepemimpinan partisipatif, lingkungan kerja, motivasi kerja, dan disiplin kerja. Penelitian deskriptif memberikan gambaran empiris mengenai fenomena yang terjadi di lapangan tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel (Sugiyono, 2017). Maka dari itu, peneliti dapat mengetahui kondisi sebenarnya dari masing-masing variabel berdasarkan persepsi responden.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode survei eksplanatori, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antar variabel melalui pengujian hipotesis. Ferdinand (2014) menyebutkan bahwa survei eksplanatori digunakan untuk menguji hubungan kausal antara variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner. Metode ini sangat cocok digunakan dalam penelitian manajemen karena mampu menjelaskan pengaruh antar variabel secara empiris.

Dalam konteks penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah kepemimpinan partisipatif dan lingkungan kerja, variabel terikat adalah disiplin kerja, serta variabel mediasi adalah motivasi kerja. Secara teoretis, hubungan antar variabel tersebut didasarkan pada teori perilaku organisasi yang menyatakan bahwa perilaku kerja individu, seperti disiplin kerja, dipengaruhi oleh faktor organisasi dan faktor psikologis. Robbins & Judge (2021) menjelaskan bahwa faktor organisasi seperti kepemimpinan dan lingkungan kerja dapat mempengaruhi sikap dan perilaku karyawan melalui proses psikologis, termasuk motivasi kerja.

Dengan demikian, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menggambarkan kondisi variabel-variabel yang diteliti, tetapi juga untuk menguji hubungan sebab-akibat antar variabel dalam model penelitian yang dibangun. Hubungan antar variabel tersebut menunjukkan bahwa kepemimpinan partisipatif dan lingkungan kerja mempengaruhi disiplin kerja, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui motivasi kerja sebagai variabel mediasi.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel berfungsi sebagai penghubung penerjemah yang mengubah ide-ide abstrak dalam pikiran menjadi bentuk kenyataan yang lebih konkret di lapangan. Dalam konteks penelitian kuantitatif, pengertian variabel tidak seharusnya terbatas hanya pada ranah teori. Konsep itu harus diterjemahkan ke dalam dimensi praktis yang nyata, sehingga perilaku atau persepsi manusia yang dianalisis dapat diobservasi dengan jelas dan dianalisis secara adil menggunakan alat statistik (Sugiyono, 2019). Sugiyono (2023) menyatakan bahwa definisi operasional variabel dapat dimaknai sebagai upaya untuk menegaskan batasan terhadap karakteristik atau sifat yang ingin kita pelajari, sehingga menjadi elemen

yang siap diukur secara nyata. Adanya proses ini memberikan kepastian kepada peneliti bahwa konsep-konsep abstrak dalam skripsi telah memiliki indikator nyata di lapangan. Dengan demikian, kesimpulan akhir yang dihasilkan bukan lagi sekadar opini subjektif, melainkan sebuah fakta ilmiah yang muncul dari proses yang teratur, transparan, dan bisa dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian kuantitatif, operasionalisasi variabel sangat penting karena berfungsi sebagai dasar penyusunan instrumen penelitian, seperti kuesioner atau skala pengukuran, serta sebagai pedoman dalam pengumpulan dan analisis data (Sugiyono, 2017).

Menurut Sugiyono (2019), variabel penelitian dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis berdasarkan perannya dalam penelitian, antara lain:

1. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas sebenarnya adalah elemen yang berfungsi sebagai penggerak utama atau pencetus terjadinya perubahan dalam aspek perilaku lainnya. Karakteristik mandirinya menjadikan variabel ini sering disebut sebagai faktor independen, sebab posisinya dalam kerangka pikir penelitian tidak dipengaruhi oleh keadaan variabel lain. Dalam konteks penelitian ini, fungsi stimulus tersebut diungkapkan melalui bentuk teladan kepemimpinan partisipatif (X1) dan kesesuaian suasana lingkungan kerja (X2). Keduanya diduga menjadi penyebab utama yang menyentuh kesadaran emosional karyawan sehingga memicu terjadinya perubahan sikap kerja yang signifikan.

2. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh atau merupakan hasil dari variabel bebas. Variabel ini merupakan fokus utama yang ingin dijelaskan atau diprediksi dalam penelitian (Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini, disiplin kerja (Y) berperan sebagai variabel terikat.

3. Variabel Perantara (Variabel Mediasi)

Variabel perantara pada dasarnya berfungsi sebagai jembatan emosional yang secara teori menghubungkan pengaruh faktor eksternal terhadap hasil akhir perilaku, walaupun keberadaannya seringkali bersifat abstrak dalam hati. Dalam kerangka pemikiran penelitian ini, energi motivasi kerja (M) ditempatkan sebagai ruang emosional yang menghubungkan pengaruh dari

teladan pemimpin kolaboratif serta kenyamanan ekosistem kerja terhadap ketahanan disiplin karyawan. Fenomena ini menunjukkan bahwa saat kebijakan pimpinan dan lingkungan kerja dapat menyentuh sisi kemanusiaan karyawan, hal itu akan membangkitkan semangat dalam diri mereka lebih dahulu, yang pada akhirnya mengarah pada kesadaran untuk berperilaku lebih teratur secara sukarela.

Penggunaan operasional variabel memungkinkan peneliti untuk menghubungkan teori dengan data empiris secara konsisten, sehingga hasil penelitian dapat diuji secara statistik dan memberikan kontribusi ilmiah yang valid (Sugiyono, 2017).

Tabel 3. 1
Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Dimensi	Indikator	Skala
Kepemimpinan Partisipatif (X1)	Kepemimpinan partisipatif adalah perilaku pemimpin yang mendorong bawahan untuk terlibat dalam perencanaan, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pekerjaan mereka.	Pelibatan bawahan dalam pengambilan keputusan	Pemimpin meminta masukan bawahan	Interval
		Pemberian kesempatan menyampaikan pendapat	Pemimpin mempertimbangkan pendapat bawahan	
		Pertukaran informasi dua arah	Pemimpin berbagi informasi yang relevan	
		Penghargaan terhadap ide dan saran bawahan	Pemimpin menghargai ide bawahan	
		Pengambilan keputusan secara bersama (<i>shared decision-making</i>)	Keputusan diambil melalui diskusi bersama	
	Yukl (2020)	Yukl (2020)	Yukl (2020)	
Lingkungan Kerja (X2)	Lingkungan kerja merupakan bagian dari konteks organisasi yang terdiri atas kondisi fisik, sosial, dan psikologis yang memengaruhi perilaku, sikap, serta kinerja karyawan.	Lingkungan Kerja Fisik	1. Bangunan tempat kerja 2. Peralatan kerja yang memadai 3. Fasilitas 4. Tersedianya sarana angkut	Interval
		Lingkungan Kerja Non Fisik	1. Hubungan rekan kerja sejawat 2. Hubungan atasan dengan karyawan 3. Kerjasama antar karyawan	
	Robbins & Judge (2021)	Siagian (2014)	Siagian (2014)	

Variabel	Definisi	Dimensi	Indikator	Skala
Motivasi Kerja (M_e)	Motivasi kerja merupakan proses yang menjelaskan intensitas, arah, dan ketekunan seseorang dalam mencapai tujuan organisasi. Intensitas berkaitan dengan seberapa keras seseorang berusaha, arah menunjukkan kesesuaian usaha dengan tujuan organisasi, sedangkan ketekunan mencerminkan konsistensi individu dalam mempertahankan usaha tersebut.	Faktor motivator (intrinsik)	1. Prestasi 2. Pengakuan 3. Pekerjaan itu sendiri 4. Tanggung jawab 5. Pengembangan diri	Interval
		Faktor higiene (ekstrinsik)	1. Gaji 2. Kondisi kerja 3. Hubungan kerja 4. Kebijakan organisasi 5. Keamanan kerja	
	Robbins & Judge (2021)	Herzberg (2017)	Herzberg (2017)	
Disiplin Kerja (Y)	Disiplin kerja adalah tindakan seseorang yang sejalan dengan aturan, prosedur kerja, dan standar perusahaan, yang tampak dari cara karyawan menjalankan tugas, mengikuti jam kerja, mematuhi kebijakan perusahaan, serta menjaga etika profesional.	1. Disiplin Waktu 2. Disiplin Peraturan 3. Disiplin Tanggung Jawab	1. Kepatuhan terhadap jam kerja 2. Ketaatan pada aturan dan kebijakan 3. Penggunaan waktu kerja secara efektif 4. Penyelesaian tugas tepat waktu 5. Kepatuhan terhadap prosedur kerja	Interval
	Sutrisno (2023)	Sutrisno (2020)	Sutrisno (2020)	

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi pada dasarnya mencerminkan keseluruhan ekosistem sosial atau lingkup subjek yang mengandung karakteristik dan keunikan nilai-nilai tertentu

sesuai dengan batasan penelitian. Ruang hidup ini sengaja dipilih untuk dieksplorasi secara mendalam, dipelajari perilaku dinamikanya, hingga akhirnya dirangkum menjadi sebuah kesimpulan ilmiah yang komprehensif dan representatif (Sugiyono, 2017). Populasi tidak hanya mencakup jumlah individu, tetapi juga seluruh karakteristik yang relevan dengan variabel yang diteliti. Oleh karena itu, penentuan populasi harus disesuaikan dengan tujuan penelitian agar hasil yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi yang sebenarnya. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota/pegawai pada Koperasi Produsen Tahu Tempe Indonesia (KOPTI) Kabupaten Kuningan sebanyak 31 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Pengambilan sampel dilakukan untuk memperoleh data yang mewakili populasi apabila peneliti tidak memungkinkan untuk meneliti seluruh populasi dalam jumlah besar. Namun, jika populasi memiliki jumlah yang relatif kecil, maka semua anggota populasi dapat digunakan sebagai sampel penelitian. Sugiyono (2015) menyatakan bahwa metode pengumpulan data menggunakan strategi sampling jenuh, di mana semua elemen populasi berpartisipasi sepenuhnya dalam pengisian instrumen. Kebijakan sensus ini diambil sebagai respons rasional terhadap keterbatasan jumlah populasi yang di bawah 100 orang. Menjadikan seluruh anggota personel sebagai sumber informasi utama adalah usaha ilmiah untuk meningkatkan tingkat akurasi temuan, serta mengurangi kemungkinan bias atau kesalahan dalam membuat kesimpulan yang relevan bagi kelompok tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, metode sampling yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh, di mana setiap anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota/pegawai pada Koperasi Produsen Tahu Tempe Indonesia (KOPTI) Kabupaten Kuningan sebanyak 31 orang.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Secara metodologis, data merupakan dasar utama yang mendasari proses pengambilan kesimpulan dan pengujian hipotesis penelitian. Keberadaan penataan data dalam pendekatan kuantitatif sangat penting agar konsep teoritis dapat diwujudkan menjadi indikator terukur yang bebas dari preferensi subjektif. Proses pengolahan statistik yang dilakukan sesudahnya berperan sebagai jembatan logis yang mengungkapkan bagaimana variabel-variabel itu saling berinteraksi di dunia nyata (Sugiyono, 2017). Oleh karena itu, penentuan jenis dan sumber data harus disesuaikan dengan tujuan penelitian dan karakteristik variabel yang diteliti.

3.4.1 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan dan dapat dianalisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2017). Data kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengukur tingkat pengaruh dan hubungan antar variabel secara objektif, sistematis, dan terukur.

Dalam penelitian ini, data kuantitatif diperoleh dari hasil pengukuran variabel kepemimpinan partisipatif, lingkungan kerja, motivasi kerja, dan disiplin kerja yang dioperasionalkan ke dalam sejumlah indikator. Setiap indikator diukur menggunakan skala interval tujuh tingkat, yaitu dari skor 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan skor 7 (sangat setuju).

3.4.2 Sumber Data

Menurut Sugiyono (2017), sumber data dalam penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder, yang keduanya saling melengkapi dalam mendukung tujuan penelitian.

1. Data Primer

Data primer adalah sumber informasi yang secara langsung menyediakan data kepada para pengumpul data (Sugiyono, 2017). Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui instrumen penelitian yang telah disusun sesuai dengan indikator variabel penelitian. Dalam penelitian ini, data primer dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner tertutup kepada seluruh anggota/pegawai Koperasi Produsen Tahu Tempe Indonesia (KOPTI) Kabupaten Kuningan sebagai responden penelitian.

Kuesioner disusun berdasarkan dimensi dan indikator variabel kepemimpinan partisipatif, lingkungan kerja, motivasi kerja, dan disiplin kerja. Data primer ini digunakan untuk mengukur persepsi responden mengenai gaya kepemimpinan yang diterapkan, kondisi lingkungan kerja, tingkat motivasi kerja, serta perilaku disiplin kerja. Data primer menjadi sumber utama dalam pengujian hipotesis dan analisis hubungan antar variabel dalam model penelitian yang dibangun.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara atau publikasi sebelumnya. Sekaran & Bougie (2016) mendefinisikan data sekunder sebagai informasi yang telah dikumpulkan oleh pihak ketiga untuk tujuan tertentu dan dapat dimanfaatkan kembali oleh peneliti. Dalam penelitian ini, data sekunder berupa data absensi anggota/pegawai KOPTI Kabupaten Kuningan Tahun 2022-2024. Hasil analisis hubungan antara motivasi kerja dan disiplin kerja diperkuat dengan menggunakan data kehadiran ini sebagai informasi pendukung untuk menjelaskan tingkat kehadiran dan disiplin kerja anggota yang sebenarnya.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data di lokasi menggambarkan pintu masuk utama yang menentukan keandalan sebuah penelitian ilmiah. Fenomena ini menunjukkan adanya keterkaitan kausal yang signifikan antara keandalan data mentah dan tingkat validitas hasil analisis masalah. Semakin jelas dan mewakili citra data yang dikumpulkan peneliti dari subjek, maka akan semakin tinggi pula tingkat akurasi hasil yang disajikan untuk kemajuan organisasi. Menurut Sugiyono (2017), teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan teknik pengumpulan data harus disesuaikan dengan jenis penelitian, pendekatan yang digunakan, serta karakteristik variabel yang diteliti. Dalam penelitian kuantitatif, teknik pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang bersifat objektif, terukur, dan dapat dianalisis secara statistik. Oleh karena itu, instrumen penelitian harus disusun secara sistematis berdasarkan indikator-indikator variabel yang telah ditetapkan dalam operasionalisasi variabel (Sugiyono, 2019). Data yang

dikumpulkan melalui teknik yang tepat akan menghasilkan informasi yang valid dan reliabel untuk menguji hipotesis penelitian.

Teknik pengumpulan data utama dalam penelitian ini adalah kuesioner. Menurut Sugiyono (2017), kuesioner dimaknai sebagai alat pengumpulan informasi yang dibuat dengan menyajikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab oleh para partisipan penelitian. Ketahanan metode ini terletak pada kemampuannya untuk mencakup harapan kelompok dalam skala besar dengan prosedur yang konsisten. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model kuesioner tertutup, yaitu suatu format komunikasi yang dirancang khusus untuk kenyamanan para responden. Dengan menyajikan pilihan jawaban yang teratur, pegawai hanya perlu menyoroti opsi yang paling sesuai dan mencerminkan kenyataan yang mereka hadapi setiap hari.

Instrumen kuesioner disusun berdasarkan indikator-indikator variabel kepemimpinan partisipatif, lingkungan kerja, motivasi kerja, dan disiplin kerja yang bersumber dari teori-teori yang relevan. Pengukuran jawaban responden menggunakan skala diferensial semantik (*semantic differential scale*). Skala diferensial semantik merupakan teknik pengukuran sikap yang digunakan untuk mengetahui persepsi atau penilaian responden terhadap suatu objek melalui pasangan kata sifat yang berlawanan (bipolar), seperti baik-buruk, setuju-tidak setuju, atau kuat-lemah. Skala ini pertama kali dikembangkan oleh Osgood dan banyak digunakan dalam penelitian sosial untuk mengukur makna psikologis suatu konsep.

1	2	3	4	5	6	7
Sangat Tidak Setuju						Sangat Setuju

Gambar 3. 1
Semantic Differential Scale

Menurut Sugiyono (2017), skala diferensial semantik digunakan untuk mengukur sikap dengan memberikan pilihan jawaban berbentuk garis kontinum di antara dua kutub yang berlawanan, sehingga responden dapat menunjukkan tingkat persepsinya secara lebih spesifik. Adapun uraian skala diatas yaitu:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju

- 3 = Kurang Setuju
- 4 = Netral
- 5 = Cukup Setuju
- 6 = Setuju
- 7 = Sangat Setuju

3.6 Uji Instrumen

Instrumen penelitian pada dasarnya berfungsi sebagai alat ukur yang dirancang untuk mengumpulkan informasi yang akurat mengenai dinamika variabel yang sedang diteliti. Untuk memastikan keaslian fakta di lapangan, alat ukur ini harus melebihi pengujian akurasi dan konsistensi. Kepastian pemenuhan aspek validitas dan reliabilitas ini menjadi syarat absolut agar data yang terkumpul benar-benar mencerminkan gambaran realitas yang akurat dan konsisten dari subjek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2017), instrumen yang valid dan reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya dan digunakan untuk menguji hipotesis penelitian secara ilmiah. Oleh karena itu, pengujian instrumen dalam penelitian ini meliputi uji validitas dan uji reliabilitas terhadap seluruh item pernyataan pada variabel kepemimpinan partisipatif, lingkungan kerja, motivasi kerja, dan disiplin kerja.

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Sugiyono (2017), validitas sebenarnya mencerminkan sejauh mana kesesuaian dan kejujuran antara gambaran kenyataan yang benar-benar ada di lapangan dengan informasi yang berhasil dikumpulkan oleh peneliti. Sebuah instrumen pengukuran dapat disebut valid jika deretan item pertanyaan di dalamnya berfungsi sebagai cermin yang jelas. Dengan kata lain, setiap kalimat dapat merepresentasikan substansi konsep teoretis yang sedang dianalisis dengan tepat, dan sejalan dengan peta tujuan penelitian yang telah ditentukan.

Dalam penelitian kuantitatif, validitas biasanya diuji dengan cara mengkorelasikan skor item dengan skor total (*corrected item-total correlation*). Pada penelitian ini, uji validitas dilakukan terhadap seluruh item pernyataan pada variabel kepemimpinan partisipatif, lingkungan kerja, motivasi kerja, dan disiplin

kerja. Item pernyataan yang dinyatakan valid selanjutnya digunakan dalam analisis data, sedangkan item yang tidak valid akan dieliminasi atau direvisi agar tidak memengaruhi ketepatan hasil penelitian. Validitas instrumen penting untuk memastikan bahwa pengukuran variabel bebas, mediasi, dan terikat benar-benar mencerminkan kondisi yang diteliti sehingga hasil analisis hubungan antar variabel menjadi akurat dan dapat dipercaya.

Pengujian validitas dilakukan menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*, yang secara matematis mengukur hubungan antara skor item dengan skor total variabel. Berikut Rumus korelasi *Product Moment Pearson* menurut Sugiyono (2017):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = Skor item

Y = Skor total

N = Jumlah sampel

$\sum X$ = Jumlah nilai X

$\sum Y$ = Jumlah nilai Y

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian X dan Y

Kriteria keputusan suatu instrumen menurut Sugiyono (2017), item pernyataan dianggap valid jika nilai r hitung melebihi r tabel atau nilai signifikansi kurang dari 0,05, sehingga cocok dijadikan alat ukur dalam penelitian. Kriteria untuk menentukan keputusan dalam uji validitas adalah sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan nilai r hitung dan r tabel
 - a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item kuesioner valid
 - b. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item kuesioner tidak valid
- 2) Berdasarkan nilai signifikansi (Sig.)
 - a. Jika nilai Sig. $< 0,05 \rightarrow$ item valid
 - b. Jika nilai Sig. $> 0,05 \rightarrow$ item tidak valid

Item kuesioner yang dinyatakan valid menunjukkan bahwa indikator tersebut mampu merepresentasikan variabel penelitian secara tepat dan layak digunakan dalam analisis selanjutnya.

1) Uji Validitas Kepemimpinan Partisipatif (X1)

Nilai korelasi item dari hasil uji validitas untuk variabel kepemimpinan partisipatif dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 2
Hasil Uji Validitas Kepemimpinan Partisipatif (X1)

Item	r Tabel	r Hitung	Standard Error	Sig.	Keterangan
1	0,355	0,762	0,05	0,000	Valid
2	0,355	0,816	0,05	0,000	Valid
3	0,355	0,861	0,05	0,000	Valid
4	0,355	0,83	0,05	0,000	Valid
5	0,355	0,805	0,05	0,000	Valid
6	0,355	0,819	0,05	0,000	Valid
7	0,355	0,796	0,05	0,000	Valid
8	0,355	0,825	0,05	0,000	Valid
9	0,355	0,88	0,05	0,000	Valid
10	0,355	0,84	0,05	0,000	Valid

Sumber: Pengolahan Data SPSS Versi 26

Berdasarkan tabel hasil uji validitas di atas, seluruh item pernyataan pada variabel kepemimpinan partisipatif dinyatakan valid karena seluruh $r_{hitung} > r_{tabel}$. Selain itu, seluruh item memiliki tingkat Sig. $< 0,05$.

2) Uji Validitas Lingkungan Kerja (X2)

Nilai korelasi item pernyataan dari hasil uji validitas untuk variabel lingkungan kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 3
Hasil Uji Validitas Lingkungan Kerja (X2)

Item	r Tabel	r Hitung	Standard Error	Sig.	Keterangan
1	0,355	0,615	0,05	0,000	Valid
2	0,355	0,65	0,05	0,000	Valid
3	0,355	0,624	0,05	0,000	Valid
4	0,355	0,455	0,05	0,010	Valid
5	0,355	0,766	0,05	0,000	Valid
6	0,355	0,609	0,05	0,000	Valid
7	0,355	0,434	0,05	0,015	Valid
8	0,355	0,464	0,05	0,009	Valid
9	0,355	0,729	0,05	0,000	Valid
10	0,355	0,74	0,05	0,000	Valid
11	0,355	0,821	0,05	0,000	Valid
12	0,355	0,684	0,05	0,000	Valid
13	0,355	0,865	0,05	0,000	Valid
14	0,355	0,865	0,05	0,000	Valid

Sumber: Pengolahan Data SPSS Versi 26

Berdasarkan tabel hasil uji validitas di atas, seluruh item pernyataan pada variabel lingkungan kerja dinyatakan valid karena seluruh $r_{hitung} > r_{tabel}$. Selain itu, seluruh item memiliki tingkat Sig. < 0,05.

3) Uji Validitas Motivasi (Me)

Nilai korelasi item pernyataan dari hasil uji validitas untuk variabel motivasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 4
Hasil Uji Validitas Motivasi (Me)

Item	r Tabel	r Hitung	Standard Error	Sig.	Keterangan
1	0,355	0,775	0,05	0,000	Valid
2	0,355	0,703	0,05	0,000	Valid
3	0,355	0,791	0,05	0,000	Valid
4	0,355	0,403	0,05	0,024	Valid
5	0,355	0,744	0,05	0,000	Valid
6	0,355	0,428	0,05	0,016	Valid

Item	r Tabel	r Hitung	Standard Error	Sig.	Keterangan
7	0,355	0,567	0,05	0,001	Valid
8	0,355	0,506	0,05	0,004	Valid
9	0,355	0,691	0,05	0,000	Valid
10	0,355	0,731	0,05	0,000	Valid
11	0,355	0,736	0,05	0,000	Valid
12	0,355	0,791	0,05	0,000	Valid
13	0,355	0,781	0,05	0,000	Valid
14	0,355	0,746	0,05	0,000	Valid
15	0,355	0,701	0,05	0,000	Valid
16	0,355	0,633	0,05	0,000	Valid
17	0,355	0,804	0,05	0,000	Valid
18	0,355	0,898	0,05	0,000	Valid
19	0,355	0,738	0,05	0,000	Valid
20	0,355	0,695	0,05	0,000	Valid

Sumber: Pengolahan Data SPSS Versi 26

Berdasarkan tabel hasil uji validitas di atas, seluruh item pernyataan pada variabel motivasi dinyatakan valid karena seluruh $r_{hitung} > r_{tabel}$. Selain itu, seluruh item memiliki tingkat Sig. < 0,05.

4) Uji Validitas Disiplin Kerja (Y)

Nilai korelasi item pernyataan dari hasil uji validitas untuk variabel disiplin kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Disiplin Kerja (Y)

Item	r Tabel	r Hitung	Standard Error	Sig.	Keterangan
1	0,355	0,522	0,05	0,003	Valid
2	0,355	0,538	0,05	0,002	Valid
3	0,355	0,389	0,05	0,030	Valid
4	0,355	0,728	0,05	0,000	Valid
5	0,355	0,51	0,05	0,003	Valid
6	0,355	0,451	0,05	0,011	Valid

7	0,355	0,63	0,05	0,000	Valid
8	0,355	0,589	0,05	0,000	Valid
9	0,355	0,725	0,05	0,000	Valid
10	0,355	0,52	0,05	0,003	Valid

Sumber: Pengolahan Data SPSS Versi 26

Berdasarkan tabel hasil uji validitas di atas, seluruh item pernyataan pada variabel disiplin kerja dinyatakan valid karena seluruh $r_{hitung} > r_{tabel}$. Selain itu, seluruh item memiliki tingkat Sig. $< 0,05$.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada dasarnya bertujuan untuk mengukur sejauh mana konsistensi dan keajekan alat penelitian ketika digunakan kembali pada waktu yang berbeda. Sebuah instrumen pengukur harus memiliki konsistensi nilai, sehingga saat digunakan kembali di lapangan dalam ekosistem dan situasi yang serupa, rangkaian pernyataan tersebut tetap mampu menghasilkan data yang stabil, konsisten, dan bebas dari keraguan. Menurut Sugiyono (2017), keandalan mencerminkan tingkat kepercayaan dan reputasi kesetiaan suatu alat dalam menjalankan perannya sebagai pengumpul informasi, berkat kemampuannya menyediakan data yang konsisten. Sebuah alat ukur yang dapat diandalkan ditandai oleh sifatnya yang kokoh dan konsisten, sehingga hasil pengukurannya tetap stabil tanpa terpengaruh perubahan yang mendadak. Kestabilan ini merupakan pilar utama yang mendukung ketajaman serta keakuratan analisis dalam menganalisis masalah organisasi. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana:

α = Koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha*

k = Jumlah item pernyataan

σ_i^2 = Varians setiap item

σ_t^2 = Varians total

Menurut Sekaran dalam Nugraha & Yuniawan (2017), instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* (α) $> 0,60$ menunjukkan cukup reliabel,

sedangkan nilai $(\alpha) > 0,70$ menunjukkan reliabel dan $(\alpha) > 0,80$ menunjukkan sangat reliabel. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa pernyataan dalam instrumen memiliki konsistensi internal yang baik dalam mengukur keseluruhan variabel penelitian.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap setiap variabel penelitian, yaitu kepemimpinan partisipatif, lingkungan kerja, motivasi kerja, dan disiplin kerja. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* pada masing-masing variabel memenuhi kriteria yang ditetapkan, maka instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut. Sebaliknya, apabila nilai reliabilitas berada di bawah batas yang ditentukan, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap item pernyataan yang menyebabkan rendahnya konsistensi instrumen. Konsistensi data yang diperoleh dari instrumen yang reliabel akan memperkuat kebenaran hasil pengujian penelitian ini. Oleh karena itu, uji reliabilitas menjadi langkah penting untuk menjamin kualitas data dan ketepatan kesimpulan penelitian.

1) Uji Reliabilitas Kepemimpinan Partisipatif (X1)

Tabel 3. 6
Hasil Uji Reliabilitas Kepemimpinan Partisipatif (X1)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.947	10

Sumber: Pengolahan Data SPSS Versi 26

Berdasarkan tabel reliabilitas di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* $(\alpha) = 0,947 > 0,60$ yang artinya seluruh item angket dapat dikatakan reliabel atau terpercaya sebagai alat pengumpulan data penelitian.

2) Uji Reliabilitas Lingkungan Kerja (X2)

Tabel 3. 7
Hasil Uji Reliabilitas Lingkungan Kerja (X2)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.906	14

Sumber: Pengolahan Data SPSS Versi 26

Berdasarkan tabel reliabilitas di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* (α) = 0,906 > 0,60 yang artinya Semua item dalam angket dapat dianggap sebagai alat pengumpulan data penelitian yang reliabel atau dapat dipercaya.

3) Uji Reliabilitas Motivasi (Me)

Tabel 3. 8
Hasil Uji Reliabilitas Motivasi (Me)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.940	20

Sumber: Pengolahan Data SPSS Versi 26

Berdasarkan tabel reliabilitas di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* (α) = 0,940 > 0,60 yang artinya seluruh item angket dapat dikatakan reliabel atau terpercaya sebagai alat pengumpulan data penelitian.

4) Uji Reliabilitas Disiplin Kerja (Y)

Tabel 3. 9
Hasil Uji Reliabilitas Disiplin Kerja (Y)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.761	10

Sumber: Pengolahan Data SPSS Versi 26

Berdasarkan tabel reliabilitas di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* (α) = 0,761 > 0,60 yang artinya seluruh item angket dapat dikatakan reliabel atau terpercaya sebagai alat pengumpulan data penelitian.

3.7 Teknik Analisis Data

Penerapan metode analisis data bertujuan untuk memastikan bahwa setiap informasi yang dikumpulkan dapat diproses sesuai dengan tujuan dan sasaran utama penelitian. Untuk mencapai akurasi itu, proses pengolahan data dalam

penelitian ini menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 26 sebagai rekan digital. Program ini dipercayakan untuk menganalisis matriks data statistik kuantitatif dengan tepat. Dengan bantuan SPSS, pengumpulan jawaban kuesioner dari staf bisa diubah menjadi informasi yang tepat untuk menguji validitas variabel yang diteliti, melalui teknik analisis yang meliputi pendekatan deskriptif dan deskriptif verifikatif.

3.7.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk menganalisis, mendeskripsikan, dan menggambarkan data mengenai tanggapan responden terhadap pernyataan-pernyataan yang diajukan dalam kuesioner, serta sebaran frekuensi jawaban responden dari data yang telah dikumpulkan. Ghazali (2018) menjelaskan bahwa analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran suatu data yang dapat dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai terendah, nilai tertinggi, serta sebaran frekuensi.

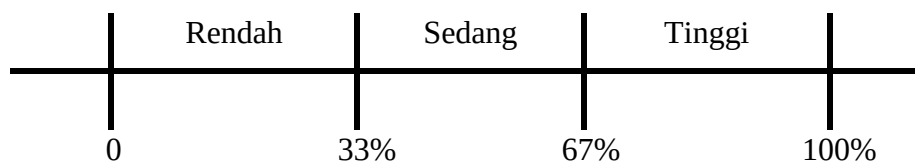
Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran variabel kepemimpinan partisipatif (X1), lingkungan kerja (X2), disiplin kerja (Y), dan motivasi kerja (M) berdasarkan persepsi responden. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase, serta tabulasi silang (*crosstab*) untuk memudahkan interpretasi hasil penelitian. Ferdinand dalam Hermenda (2024) menyebutkan bahwa analisis deskriptif dalam penelitian manajemen dilakukan terhadap semua variabel penelitian untuk memperoleh gambaran deskriptif mengenai karakteristik responden dan nilai dari setiap variabel yang diteliti.

Pengukuran nilai variabel dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Skor Angket}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

Untuk melihat skor yang diperoleh pada setiap variabel masing-masing kategori kemudian dilakukannya klarifikasi pada skor data penilaian dengan langkah tersebut, maka dilakukan penentuan seperti berikut:

1. Daerah kriterium terbagi menjadi tiga tingkat, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Perhitungan daerah kriterium dilakukan sebagai berikut:
 - a. Persentase ideal ditetapkan sebesar 100%, kemudian dibagi menjadi tiga kategori: $100\% : 3 = 33,33\%$
 - b. Nilai 33,33% digunakan sebagai selisih untuk setiap tingkatan, sehingga diperoleh:
 Daerah rendah = $0\% + 33,33\% = 33,33\%$
 Daerah sedang = $33,33\% + 33,33\% = 66,67\%$
 Daerah tinggi = $66,67\% + 33,33\% = 100\%$
2. Berdasarkan hasil pembulatan, daerah kriterium ditetapkan sebagai berikut:
 - a. Daerah rendah pada interval = $0\% - 33\%$
 - b. Daerah sedang pada interval = $33\% - 67\%$
 - c. Daerah tinggi pada interval = $67\% - 100\%$
3. Setelah hasil ditemukan, maka digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 2
Daerah Kriterium

Dalam penelitian ini, seluruh proses pengolahan dan analisis data statistik dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 26 guna memastikan keakuratan dan konsistensi hasil analisis.

3.7.2 Analisis Deskriptif Verifikatif

Analisis deskriptif verifikatif merupakan gabungan dari analisis deskriptif dan inferensial yang bertujuan untuk menggambarkan variabel-variabel penelitian sekaligus menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan fenomena sebagaimana adanya, sedangkan penelitian verifikatif bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat antar variabel melalui analisis statistik.

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi dari variabel kepemimpinan partisipatif (X1), lingkungan kerja (X2), motivasi kerja (M), dan disiplin kerja (Y). Sementara itu, analisis verifikatif dilakukan melalui serangkaian pengujian statistik seperti regresi, uji t, koefisien determinasi (R^2), dan uji mediasi untuk menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel (Ghozali, 2018). Pengujian dilakukan dengan bantuan SPSS untuk memastikan bahwa kepemimpinan partisipatif dan lingkungan kerja berpengaruh terhadap disiplin kerja, baik secara langsung maupun melalui motivasi kerja sebagai variabel mediasi, sesuai dengan teori perilaku organisasi (Robbins & Judge, 2021).

3.7.3 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melanjutkan ke pemodelan regresi dalam penelitian kuantitatif, penting untuk melakukan uji asumsi klasik sebagai dasar awal dalam mengevaluasi kelayakan data. Serangkaian penilaian ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan telah bebas dari anomali statistik. Dengan terpenuhinya syarat-syarat dasar ini, peneliti dapat memastikan bahwa hasil estimasi regresi yang dihasilkan nanti bersifat kuat, bebas dari bias, serta mampu memberikan interpretasi ilmiah yang akurat dan jujur. Menurut Martaningtyas *et al.*, (2024), pelanggaran terhadap asumsi klasik regresi seperti normalitas, homoskedastisitas, multikolinearitas, dan autokorelasi dapat menyebabkan estimasi model regresi menjadi kurang efisien dan mengurangi keandalan hasil analisis, termasuk memengaruhi validitas pengujian hipotesis serta kesimpulan penelitian secara umum. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik dilakukan sebagai prasyarat sebelum pengujian hipotesis mengenai pengaruh kepemimpinan partisipatif dan lingkungan kerja terhadap disiplin kerja melalui motivasi kerja.

3.7.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data atau residu dalam model regresi mengikuti distribusi normal atau mendekati normal. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa uji normalitas berfungsi untuk menentukan apakah nilai residual dari model regresi mempunyai pola distribusi normal. Jika data residual memiliki distribusi normal, maka hasil analisis regresi dapat dipakai untuk menguji hipotesis dengan cara yang valid. Sebaliknya, apabila data tidak berdistribusi

normal, maka hasil pengujian statistik dapat menjadi bias dan tidak mencerminkan kondisi yang sebenarnya.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* atau *Shapiro-Wilk*, yang umum digunakan dalam penelitian kuantitatif dengan jumlah sampel terbatas. Menurut Cardoso *et al.*, (2023), uji normalitas dilakukan dengan membandingkan nilai *p-value* dengan tingkat signifikansi (misalnya $\alpha = 0,05$). Jika *p-value* lebih besar dari 0,05, maka data dianggap berdistribusi normal; sebaliknya jika *p-value* lebih kecil dari 0,05, maka data dianggap tidak berdistribusi normal.

Selain menggunakan uji statistik, uji normalitas juga dapat didukung dengan analisis grafik, seperti histogram dan normal probability plot (P-P Plot). Menurut Sekaran & Bougie (2016), grafik P-P Plot yang menunjukkan titik-titik data menyebar di sekitar garis diagonal menandakan bahwa residual berdistribusi normal. Residual yang berdistribusi normal memastikan bahwa pengaruh kepemimpinan partisipatif dan lingkungan kerja terhadap disiplin kerja melalui motivasi kerja, dapat dianalisis secara akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

3.7.3.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas merupakan bagian dari uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linear yang tinggi antar variabel bebas dalam suatu model regresi. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa multikolinearitas dapat menurunkan ketepatan estimasi parameter regresi, sehingga interpretasi hubungan antar variabel menjadi bias.

Untuk mengetahui ada tidaknya tumpang tindih hubungan antara variabel independen, penelitian ini mengandalkan indikator parameter nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)*. Analisis terhadap dua nilai ambang batas ini berfungsi sebagai alat evaluasi untuk menjamin bahwa tidak ada hubungan linier yang terlalu erat antara variabel bebas yang diuji. Menurut Ghazali dalam Nurasyiah & Nurdin (2021), suatu model regresi dinyatakan tidak mengalami gejala multikolinearitas apabila nilai tolerance $> 0,100$ dan nilai VIF $< 10,00$. Perspektif ini juga didukung oleh Sekaran & Bougie (2016) yang menyatakan bahwa nilai VIF yang rendah menunjukkan tidak adanya korelasi yang berlebihan antar variabel

bebas. Dalam konteks penelitian ini, uji multikolinearitas digunakan untuk memastikan bahwa variabel kepemimpinan partisipatif dan lingkungan kerja sebagai variabel bebas, serta motivasi kerja sebagai variabel perantara, tidak saling tumpang tindih dalam menjelaskan disiplin kerja sebagai variabel terikat sehingga analisis hubungan antar variabel menjadi lebih akurat.

3.7.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Menurut Malida & Sumanto (2024), “Homoskedastisitas pada dasarnya menggambarkan suatu kondisi ideal di mana tingkat variasi kesalahan (*varians residual*) tersebar secara merata dan konsisten di semua subjek. Sebaliknya, tanda-tanda heteroskedastisitas akan nampak jika tingkat variasi tersebut menunjukkan pola yang tidak seimbang atau bervariasi. Dalam ruang lingkup analisis regresi, validitas suatu model dinilai memenuhi syarat kelayakan yang baik jika mampu menjaga prinsip kesetaraan distribusi ini, atau setidaknya bebas dari masalah varians yang tidak seragam yang parah.” Apabila varians residual tidak stabil, maka model regresi tersebut mengalami heteroskedastisitas. Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa keberadaan heteroskedastisitas dapat menyebabkan estimasi koefisien regresi menjadi tidak efisien, sehingga uji statistik seperti uji t dan uji F menjadi tidak valid.

Dalam penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan metode uji Glejser, yakni dengan meregresikan nilai absolut residual pada variabel independen. Menurut Nuarsih & Mertha (2017), heteroskedastisitas terjadi jika nilai signifikansi $< 0,05$, sedangkan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas, artinya model regresi bebas dari masalah tersebut. Selain itu, pengujian juga dapat dilakukan dengan melihat pola pada grafik scatterplot antara residual dan nilai prediksi, di mana tidak terbentuk pola tertentu menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengaruh kepemimpinan partisipatif dan lingkungan kerja terhadap disiplin kerja melalui motivasi kerja, tidak dipengaruhi oleh ketidakkonsistenan varians residual sehingga dapat dianalisis secara akurat dan objektif.

3.7.4 Pengujian Hipotesis

3.7.4.1 Uji t (Uji Parsial)

Uji t atau pengujian secara parsial digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh yang dimiliki oleh suatu variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat, dengan menjaga faktor-faktor independen lainnya dalam kondisi seimbang atau stabil. Tahap pembuktian ini memiliki peran penting dalam pemodelan regresi. Dengan pendekatan ini, peneliti diberi kesempatan untuk menghargai dan menilai seberapa signifikan kontribusi masing-masing aspek stimulus terhadap dinamika model yang sedang dianalisis.

Ghozali (2018) menyatakan bahwa uji t bertujuan untuk menguji signifikansi koefisien regresi secara individual, yaitu untuk menentukan apakah variabel bebas secara terpisah memiliki dampak yang signifikan terhadap variabel terikat. Jika hasil pengujian menunjukkan nilai yang signifikan, maka hipotesis penelitian dapat diterima. Sejalan dengan hal tersebut, Sekaran & Bougie (2016) menyebutkan bahwa uji parsial membantu peneliti memahami peran setiap variabel prediktor dalam menjelaskan perubahan variabel terikat. Oleh karena itu, uji t menjadi alat utama dalam menguji hipotesis penelitian yang bersifat individual.

Menurut Ghozali (2018), kriteria dalam uji t adalah sebagai berikut:

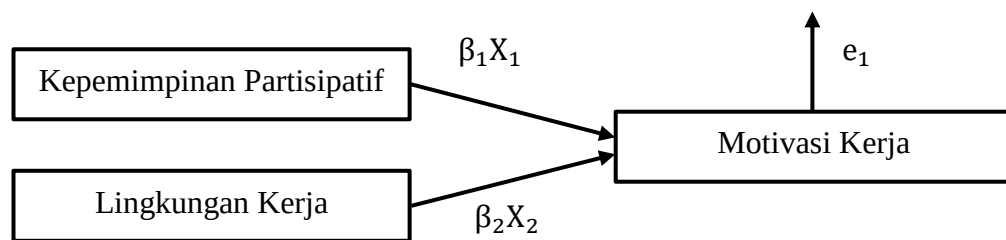
1. Berdasarkan nilai signifikansi (Sig.):
 - a. Jika nilai Sig. $< 0,05$, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dan hipotesis diterima.
 - b. Jika nilai Sig. $> 0,05$, maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dan hipotesis ditolak.
2. Berdasarkan perbandingan nilai t:
 - a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis diterima.
 - b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis ditolak.

3.7.5 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Analisis jalur (*path analysis*) sebenarnya adalah pengembangan dari model regresi linier berganda yang dirancang untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara variabel dengan lebih rinci. Dengan pendekatan ini, peneliti tidak hanya mengamati bagaimana suatu aspek memberikan dampak secara langsung ke hasil akhir, tetapi juga menjelajahi jalur tidak langsung yang mengalir melalui

perantara variabel mediasi. Menurut Ghozali (2018), analisis jalur bertujuan untuk mengetahui pola hubungan serta besarnya pengaruh langsung dan tidak langsung variabel bebas terhadap variabel terikat. Teknik ini relevan digunakan dalam penelitian yang melibatkan variabel intervening. Sugiyono (2017) menyatakan bahwa dalam penelitian kuantitatif, analisis inferensial seperti regresi dan analisis jalur digunakan untuk membuktikan hipotesis berdasarkan model konseptual yang telah dirumuskan.

Koefisien jalur diperoleh melalui dua persamaan struktural yang dianalisis menggunakan regresi untuk menggambarkan hubungan antar variabel. Dalam penerapan analisis jalur, langkah pertama yang harus dilakukan adalah menyusun model struktural beserta diagram jalurnya. Model tersebut disusun secara sistematis untuk memperlihatkan pola hubungan sebab akibat yang terjadi dalam penelitian. Model penelitian dalam analisis jalur ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 3
Model Persamaan 1

Berdasarkan model jalur tersebut, maka persamaan struktural yang dibangun adalah:

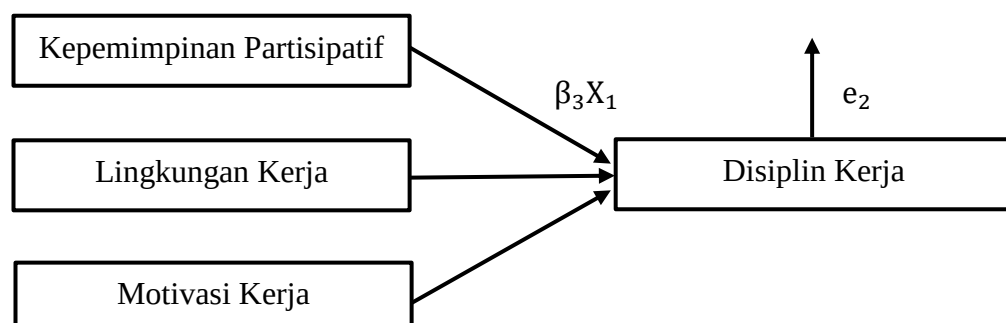
$$M_e = \beta_1 X_1 Y + \beta_2 X_2 Y + e_1 \dots\dots\dots \text{(Persamaan 1)}$$

Dimana:

$\beta_1 X_1$ = Koefisien pengaruh X_1 terhadap M_e

$\beta_2 X_2$ = Koefisien pengaruh X_2 terhadap M_e

e_1 = *Error term* (residual 1)



$$\beta_4 X_2$$

$$\beta_5 M_e$$

Gambar 3. 4
Model Persamaan 2

Berdasarkan model jalur tersebut, maka persamaan struktural yang dibangun adalah:

$$Y = \beta_3 X_1 Y + \beta_4 X_2 Y + \beta_5 M_e Y + e_2 \dots\dots\dots \text{(Persamaan 2)}$$

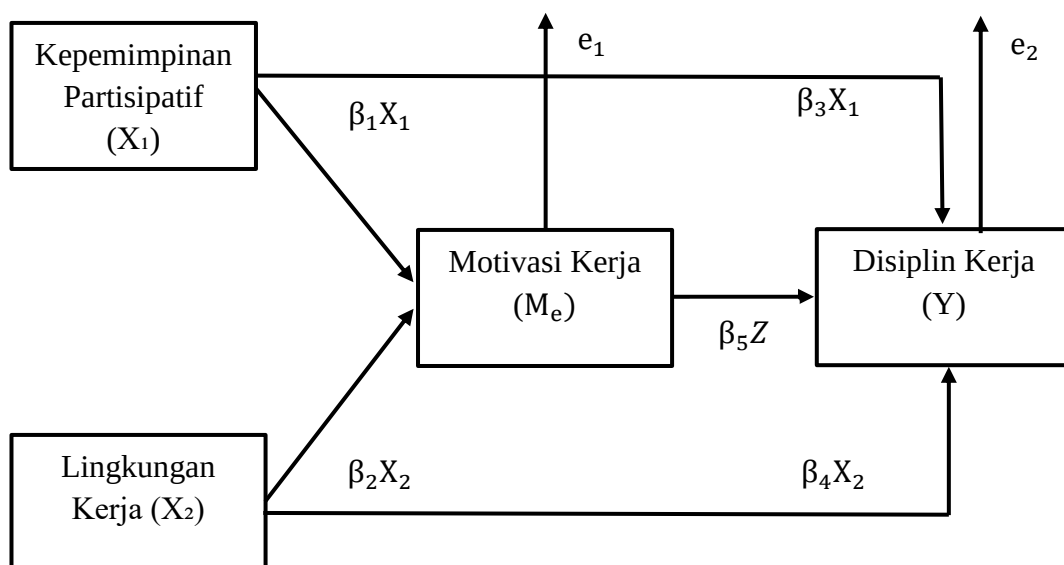
Dimana:

$\beta_3 X_1$ = Koefisien pengaruh langsung X_1 terhadap Y

$\beta_4 X_2$ = Koefisien pengaruh langsung X_2 terhadap Y

$\beta_5 M_e$ = Koefisien pengaruh M_e terhadap Y

e_2 = *Error term* (residual 2)



Gambar 3. 5
Model Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Dimana:

$\beta_1 X_1$ = Koefisien pengaruh X_1 terhadap M_e

$\beta_2 X_2$ = Koefisien pengaruh X_2 terhadap M_e

$\beta_3 X_1$ = Koefisien pengaruh langsung X_1 terhadap Y

$\beta_4 X_2$ = Koefisien pengaruh langsung X_2 terhadap Y

$\beta_5 M_e$ = Koefisien pengaruh M_e terhadap Y

Melalui diagram jalur yang dibangun, dapat dijelaskan secara visual bagaimana variabel independen memengaruhi variabel dependen, baik secara langsung maupun melalui variabel mediasi (intervening).

3.7.6 Uji Sobel (*Sobel Test*)

Uji Sobel (*Sobel test*) sebenarnya merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk mengukur tingkat signifikansi dari jalur pengaruh tidak langsung yang mengalir dari variabel independen menuju variabel dependen. Langkah pembuktian ini berfungsi sebagai instrumen untuk menguji sejauh mana kekuatan dan realitas peran variabel mediasi dalam berfungsi sebagai penghubung fenomena di dalam model penelitian. Menurut Ghazali (2013), uji ini menggunakan pendekatan *product of coefficient*, yaitu mengalikan koefisien jalur dari variabel bebas ke variabel mediator dengan koefisien jalur dari mediator ke variabel terikat untuk mengetahui apakah efek tidak langsung tersebut signifikan.

Ghazali (2018) menegaskan bahwa pengujian mediasi tidak cukup hanya melihat perubahan koefisien regresi, tetapi juga harus menguji signifikansi pengaruh tidak langsungnya. Oleh karena itu, uji sobel digunakan untuk memastikan ada atau tidaknya efek mediasi dalam model penelitian. Secara matematis, rumus uji sobel dirumuskan sebagai berikut:

$$Z = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times S_a^2) + (a^2 \times S_b^2)}}$$

Dimana:

- a = koefisien regresi pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi
- b = koefisien regresi pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen
- s_a = standar error koefisien a
- s_b = standar error koefisien b
- $a \times b$ = besarnya pengaruh tidak langsung
- Z = nilai statistik uji Sobel

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka kita perlu menghitung nilai t dari koefisien ab dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{s_{ab}}$$

Dimana:

t = t hitung

a = jalur variabel bebas (X) dengan variabel mediasi (Z)

b = jalur variabel mediasi (Z) dengan variabel terikat (Y)

s_{ab} = besar standar error pengaruh tidak langsung

Menurut Ghazali (2013), kriteria pengambilan keputusan dalam Uji Sobel adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada tingkat signifikansi 0,05, pengaruh tidak langsung dinyatakan signifikan, sehingga variabel mediasi terbukti berperan sebagai penghubung antara variabel independen dan variabel dependen.
2. Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, akibat pengaruh tidak langsung tidak berarti, sehingga variabel mediasi tidak berfungsi sebagai mediator.

Dengan menggunakan Uji Sobel, penelitian ini dapat memastikan apakah pengaruh kepemimpinan partisipatif dan lingkungan kerja terhadap disiplin kerja terjadi secara langsung ataupun tidak langsung melalui motivasi kerja, atau melalui kedua jalur tersebut. Hasil pengujian ini akan menjadi dasar untuk menentukan tipe mediasi yang terjadi, apakah mediasi penuh (*full mediation*) atau mediasi sebagian (*partial mediation*).

3.7.7 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) adalah salah satu ukuran penting dalam analisis regresi yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan perubahan pada variabel terikat. Ghazali (2018) menjelaskan bahwa koefisien determinasi pada dasarnya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan perubahan variabel terikat. Nilai R^2 berkisar antara 0 sampai 1. Secara metodologis, nilai koefisien determinasi (R^2) berfungsi sebagai indikator untuk menilai efektivitas model. Nilai R^2 yang mengarah ke poin 1 menunjukkan bahwa variabel stimulus dapat menyediakan informasi penting yang diperlukan untuk menggambarkan perubahan pada variabel dependen.

Namun, jika nilai R^2 mendekati 0, hal itu menandakan bahwa kontribusi variabel independen dalam menjelaskan variasi perilaku organisasi masih tergolong rendah.

Dalam penelitian ini, koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar kepemimpinan partisipatif dan lingkungan kerja sebagai variabel bebas mampu menjelaskan perubahan disiplin kerja, baik secara langsung maupun melalui motivasi kerja sebagai variabel perantara. Sekaran & Bougie (2016) menyatakan bahwa nilai R^2 tidak hanya menunjukkan kekuatan hubungan antar variabel, tetapi juga membantu peneliti dalam mengevaluasi kelayakan model teoritis yang diuji secara empiris. Model dengan nilai R^2 yang tinggi menunjukkan bahwa konsep-konsep yang digunakan memiliki kesesuaian teoritis dan empiris yang kuat dalam menjelaskan fenomena yang diteliti. Koefisien determinasi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

Dimana:

R^2 = Koefisien determinasi

SSR = *Sum of Squares Regression* (jumlah kuadrat regresi)

SST = *Total Sum of Squares* (jumlah kuadrat total)

Menurut Ghozali (2018), interpretasi nilai koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

1. Nilai R^2 mendekati 1 menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan yang kuat dalam menjelaskan variasi variabel dependen.
2. Nilai R^2 mendekati 0 menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen relatif lemah.
3. Sisa variasi yang tidak dapat dijelaskan oleh model menunjukkan adanya pengaruh variabel lain di luar model penelitian.