

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif, yang bertujuan guna menguji hipotesis yang telah dirumuskan guna memahami sejauh mana hubungan antar variabel yang akan diteliti. Penelitian kuantitatif bertujuan mengungkap fenomena secara obyektif dan terukur dengan mengumpulkan data yang disajikan dalam bentuk angka atau data kualitatif yang dikuantifikasi, untuk membuktikan atau menyangkal hipotesis tentang hubungan antar-variabel dalam penelitian (Abdurachman & Librita Arifiani, 2022). Proses analisis data dilakukan melalui metode statistik untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Metode kajian ini merupakan suatu pendekatan penelitian yang menginvestigasi permasalahan publik melalui pengujian sebuah teori melibatkan pengukuran variabel-variabel secara numerik dan analisis data menggunakan prosedur statistik untuk memverifikasi kebenaran prediksi teori tersebut secara umum (Ali et al., 2022). Metode ini berfokus pada aspek numerik dan statistik dalam rangka memahami dan menguji hubungan antara variabel-variabel yang diteliti dalam populasi tertentu. Pendekatan ini memberikan landasan yang kokoh untuk mengeksplorasi dan memahami fenomena dengan pendekatan ilmiah yang terukur. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data melibatkan penggunaan angket, kajian literatur, dan pengamatan. Angket akan dibagikan kepada calon peserta survei, kemudian data akan dihimpun dan dievaluasi. Selain itu, informasi juga akan diperoleh melalui studi pustaka dan observasi. Pada studi ini, metode survei digunakan dalam menghimpun data melalui pendistribusian angket kepada responden. Setelah angket diberikan kepada calon responden, data kemudian dikumpulkan dan dianalisis (Siamita & Ismail, 2021).

3.2 Obyek Penelitian

Objek penelitian adalah kondisi atau situasi yang dijelaskan atau digambarkan untuk menjelaskan dengan mendalam tentang topik yang diteliti (Hamidah & Hakim, 2023). Melalui pemahaman yang jelas terhadap objek penelitian, peneliti dapat mengumpulkan data yang relevan dan merumuskan temuan yang bermakna dalam penelitian tersebut. Dengan demikian, objek penelitian menjadi fokus utama untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan gambaran yang komprehensif dari fenomena yang diteliti. Unit analisis dari penelitian ini

yaitu kinerja karyawan bagian produksi di PT Ciomas Adisatwa Unit Parung. Penelitian bertujuan menganalisis dampak motivasi terhadap kinerja, melalui peran disiplin kerja sebagai variabel intervening.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan target penelitian, sedangkan sampel yaitu sebuah kelompok dalam populasi yang dipilih menggunakan teknik sampling tertentu untuk memastikan sampel tersebut se-representatif mungkin dalam mewakili populasi (Abdurachman & Librita Arifiani, 2022). Dalam memilih sampel, penting untuk mempertimbangkan berbagai faktor seperti keberagaman dalam populasi, ukuran sampel yang diinginkan, serta metode sampling yang paling sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik populasi yang menjadi objek penelitian. Dengan mengetahui keterbatasan, peneliti mampu menentukan keputusan yang benar dalam pengambilan sampel kemudian menghasilkan generalisasi yang akurat dari hasil penelitian. Konsep populasi yang lebih kompleks dapat diartikan sebagai tidak hanya sebatas jumlah individu yang menjadi subjek kajian, melainkan mencakup seluruh karakteristik atau sifat yang melekat pada subjek (Amin et al., 2023). Populasi yang menjadi fokus kajian ini yaitu seluruh pekerja bagian produksi PT Ciomas Adisatwa unit Parung, dengan jumlah karyawan sebanyak: 101 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel dalam bentuk yang mudah dipahami merupakan komponen dari populasi yang berfungsi sebagai sumber utama hasil pengumpulan data (Amin et al., 2023). Dalam kata lain, sebagian kelompok dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi disebut sebagai sampel. Dengan menggunakan sampel yang representatif, peneliti dapat mengambil kesimpulan yang lebih kuat tentang populasi secara keseluruhan. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengurangi kerumitan dalam mengumpulkan data dari seluruh anggota populasi, terutama jika populasi tersebut besar dan kompleks.

Metode *simple random sampling* dipilih untuk penelitian ini karena memberikan kesempatan yang sama bagi setiap individu dalam populasi untuk dipilih sebagai bagian dari sampel, sehingga meningkatkan objektivitas temuan penelitian dan meminimalkan potensi bias (Abdurachman & Librita Arifiani, 2022). Pendekatan metodologis ini sejalan dengan tujuan penelitian, yang mengharuskan data yang secara akurat mencerminkan keseluruhan karyawan dalam divisi produksi PT Ciomas Adisatwa, unit Parung. Lebih jauh, *simple random sampling*

memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan dari data tanpa perlu mencakup seluruh populasi, sehingga meningkatkan efisiensi, terutama mengingat jumlah karyawan yang besar.

Sampel pada penelitian ini sebanyak 81 responden karyawan di bagian produksi PT. Ciomas Adisatwa unit Parung. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini mengikuti rumus *Slovin*, peneliti akan menggunakan tingkat kesalahan sebesar 5%, yang sesuai dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dan kemungkinan keputusan salah sebesar 5%.

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

Jadi berdasarkan rumus di atas dapat ditentukan sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{101}{1 + 101 \times 0.05^2} = 81$$

Meskipun populasi relatif kecil, penggunaan rumus *Slovin* tetap relevan untuk memastikan pengambilan sampel yang representatif dan menghindari bias dalam penelitian. Dengan demikian, hasil yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang valid tentang kondisi populasi, sekaligus mempertimbangkan efisiensi dalam proses pengumpulan data.

3.4 Pengumpulan Data

Data utama akan dihimpun melalui distribusi survei tertulis atau angket kepada subyek penelitian. Formulir survei akan didistribusikan melalui platform *Google Forms*. Peneliti berencana untuk memberikan kuesioner kepada responden tersebut melalui aplikasi media sosial *WhatsApp*. Peneliti dapat memperoleh data utama penelitian mempergunakan skala *likert* melalui rentang nilai 1 hingga 4. Sugiyono (2019) skala *likert* yaitu instrumen yang dipakai untuk menilai sikap, keyakinan, dan pandangan diri secara pribadi atau kelompok terhadap gejala sosial.

Peneliti mengaplikasikan skala pengukuran dengan empat tingkatan nilai. Rentang nilai hasil ukur berkisar dari 1 hingga 4, dengan opsi jawaban berupa Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Nilai yang ditentukan dari setiap jawaban, adalah:

Tabel 3. 1 Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2

Setuju	3
Sangat Setuju	4

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional yaitu penjelasan yang berdasarkan pada ciri-ciri suatu hal yang dapat diamati atau diobservasi. Dengan kata lain, definisi ini membantu mengukur atau mengamati konsep tersebut secara nyata (Almasdi Syahza, 2021). Terdapat tiga (3) variabel yang diterapkan, yaitu:

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas, atau yang sering disebut sebagai independent variable, merupakan variabel yang diyakini memiliki pengaruh terhadap variabel lain dalam suatu model penelitian. Variabel ini dimanipulasi atau diamati untuk mengetahui apakah perubahan yang terjadi padanya akan berdampak pada variabel yang lain. Dalam penelitian ini, motivasi kerja (X1) berperan sebagai variabel bebas. Motivasi kerja dapat diartikan sebagai dorongan internal maupun eksternal yang mendorong seseorang untuk bekerja dengan semangat dan tekun demi mencapai tujuan tertentu. Motivasi yang tinggi pada karyawan diyakini dapat menstimulasi perilaku positif dalam bekerja, seperti peningkatan produktivitas, efisiensi, dan kesungguhan dalam menjalankan tugas. Oleh karena itu, motivasi kerja digunakan dalam penelitian ini sebagai variabel yang memiliki potensi memengaruhi variabel-variabel lain, khususnya disiplin kerja dan kinerja karyawan.

2. Variabel Mediasi atau Perantara

Variabel mediasi, yang juga dikenal sebagai mediating variable atau intervening variable, adalah variabel yang menjelaskan proses atau mekanisme bagaimana dan mengapa variabel independen dapat memengaruhi variabel dependen. Dalam hal ini, variabel mediasi berfungsi sebagai jembatan atau penghubung antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini, disiplin kerja (Z) dijadikan sebagai variabel mediasi. Artinya, motivasi kerja (X1) tidak secara langsung memengaruhi kinerja karyawan (Y), tetapi pengaruh tersebut disalurkan terlebih dahulu melalui disiplin kerja. Disiplin kerja mencerminkan tingkat kepatuhan, ketekunan, dan tanggung jawab karyawan terhadap aturan dan tugas pekerjaan. Seorang karyawan yang termotivasi tinggi cenderung memiliki disiplin kerja yang baik, dan pada gilirannya, disiplin kerja yang baik akan berdampak positif terhadap peningkatan kinerja

karyawan. Dengan demikian, disiplin kerja berperan sebagai variabel yang menjelaskan hubungan kausal antara motivasi kerja dan kinerja karyawan.

3. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat, atau dependent variable, adalah variabel yang menjadi fokus utama dalam suatu penelitian karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel lainnya. Variabel terikat adalah hasil atau akibat yang ingin diteliti oleh peneliti untuk memahami bagaimana dan sejauh mana variabel bebas dan variabel mediasi memengaruhinya. Dalam konteks penelitian ini, kinerja karyawan (Y) berperan sebagai variabel terikat. Kinerja karyawan merujuk pada hasil kerja yang dicapai oleh seorang karyawan berdasarkan standar yang telah ditetapkan oleh organisasi, baik dari segi kuantitas, kualitas, ketepatan waktu, maupun efektivitas dan komitmen terhadap tugas. Kinerja menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan suatu organisasi, sehingga penting untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhinya. Dengan menjadikan kinerja karyawan sebagai variabel dependen, penelitian ini berusaha mengukur sejauh mana motivasi kerja secara langsung maupun melalui disiplin kerja dapat memengaruhi hasil kerja karyawan dalam organisasi.

Tabel 3. 2 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Item
Motivasi Kerja (X1) (Anshory et al., 2024)	1. Tanggung Jawab 2. Prestasi Kerja 3. Peluang untuk Maju 4. Pengakuan atas Kinerja 5. Pekerjaan yang Menantang	a. Wewenang dan tanggung jawab terhadap pekerjaan b. Pencapaian terhadap target kerja c. Pelatihan dan pengembangan kerja d. Penghargaan atas kinerja e. Mengelola proyek baru
Disiplin Kerja (Z) Anggraeni (2019)	1. Kehadiran karyawan 2. Waktu kerja 3. Kepatuhan terhadap pimpinan 4. Kepatuhan terhadap aturan 5. Produktifitas 6. Pemakaian seragam	a. Kehadiran sesuai jadwal kerja b. Memberi informasi atas ketidakhadiran c. Meminta izin meninggalkan pekerjaan d. Menyelesaikan kerja tepat waktu e. Mematuhi petunjuk atasan.

		f. Mematuhi kebijakan & prosedur g. Menjalankan standar kerja h. Fokus dan kesadaran dalam menjalankan tugas. i. Komitmen terhadap target j. Kontribusi maksimal k. Pemakaian seragam kerja l. Standar alat perlengkapan diri
Kinerja Karyawan (Y) Robbins (2021)	1. Kualitas kerja 2. Kuantitas kerja 3. Ketepatan waktu 4. Efektifitas	a. Bekerja berdasarkan standar kerja yang berlaku b. Hasil kerja sesuai spesifikasi yang ditentukan c. Mencapai target kerja harian d. Kontribusi hasil capaian sesuai kebutuhan e. Ketepatan waktu menyelesaikan pekerjaan f. Menjaga konsistensi penyelesaian pekerjaan g. Melakukan pekerjaan dengan efektif h. Mendorong penyelesaian masalah dengan solusi yang efektif

3.6 Teknik Analisis Data

Proses analisis data pada penelitian ini dilakukan melalui metode pengolahan data dengan menggunakan program Smart PLS versi 4.0 juga dikenal sebagai PLS-SEM. PLS-SEM adalah metode nonparametrik yang tidak memerlukan asumsi distribusi data (Webqual, 2020). Dengan menggunakan algoritma PLS, data yang tidak normal dapat ditransformasi melalui teori limit pusat, memungkinkannya penggunaan untuk data yang ukuran sampel-nya lebih kecil. Dalam penelitian, PLS-SEM memberikan fleksibilitas dan ketangguhan, terutama dengan kelebihan Smart PLS yang mempermudah analisis dengan sampel yang lebih kecil dan tidak mengharuskan distribusi normal pada data.

Pada penelitian ini, pengolahan data melalui dua jenis metode statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistika deskriptif yaitu cara untuk menghimpun, menyusun, dan menampilkan data dengan demikian mampu memberikan informasi yang berguna. Ini melibatkan penggunaan berbagai ukuran seperti mean, median, varians, dan grafik seperti histogram dan box-plot untuk menjelaskan karakteristik data (Rosalina et al., 2023). Statistika inferensial adalah cabang statistik yang berkaitan dengan penggunaan metode statistik untuk menarik kesimpulan tentang populasi berdasarkan data sampel yang dikumpulkan. Ini melibatkan membuat inferensi atau penarikan kesimpulan tentang populasi berdasarkan data sampel, termasuk estimasi, ramalan, pengambilan keputusan, dan tindakan lainnya (Rosalina et al., 2023).

3.7 Uji Measurement Model (Outer Model)

Pengkajian *outer model* atau analisis model pengukuran (*measurement model*) ini adalah guna mengevaluasi validitas sekaligus reliabilitas pengukur pada suatu model penelitian. Penilaian terhadap metode pengukuran dapat dikenali melalui nilai Validitas Konvergensi (*convergent validity*), Validitas Diskriminan (*discriminant validity*), dan Reliabilitas Komposit (*composite reliability*).

1. Uji Validitas

Validitas dalam konteks penelitian mencerminkan seberapa akurat alat pengukuran memetakan apa yang sebenarnya ingin diukur. Uji validitas digunakan untuk menilai sejauh mana alat pengukuran tersebut berhasil mencapai tujuan pengukuran yang ditetapkan (Sanaky, 2021). Jika nilai penghitungan r menunjukkan bahwa temuan lebih tinggi dari r tabel, indikasi dalam kuesioner dianggap sah (Dewi & Sudaryanto, 2020). Proses penilaian validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan benar-benar mampu mengukur konstruk yang dimaksudkan, khususnya motivasi kerja, disiplin kerja, dan kinerja karyawan.

a. Convergent Validity

Validitas konvergen adalah seberapa baik sebuah konstruk mengumpulkan dan menjelaskan variasi dari indikator yang terkait dengannya. Prosedur yang digunakan guna memperhitungkan validitas konvergen suatu konstruk merupakan dengan menghitung rata-rata varians yang diekstraksi (AVE) dari semua penanda yang termasuk dalam konstruk tersebut. AVE diukur selaku rata-rata dari kuadrat beban (*loading*) dari indikator yang terhubung dengan konstruk tersebut, yang dinyatakan sebagai jumlah kuadrat beban dibagi dengan jumlah indikator. Oleh karena itu, nilai AVE merepresentasikan seberapa besar alterasi yang dapat

dipaparkan oleh konstruk tersebut. Nilai AVE yang dianggap dapat diterima minimal adalah 0,50 - artinya, jika AVE lebih dari atau sama dengan 0,50, itu menampilkan bahwa konstruk tersebut sanggup menerangkan 50 persen ataupun lebih dari alterasi yang ada pada indikator yang membentuk konstruk tersebut (Hair et al., 2021).

b. Validitas Diskriminan

Metrik ini memperhitungkan seberapa jauh konstruk empiris berbeda dari konstruk lain dalam model struktural. Namun, penelitian terbaru menunjukkan bahwa metrik ini tidak sesuai untuk menilai validitas diskriminan (Hair et al., 2021). Validitas diskriminan melibatkan membandingkan pangkat kuadrat dari varians rata-rata yang diekstraksi (AVE) dari setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk tersebut dan konstruk lain dalam model. Jika AVE dari sebuah konstruk melebihi korelasi dengan seluruh konstruk yang lain, maka konstruk tersebut diduga memiliki validitas diskriminan yang kuat. Selain itu, uji validitas diskriminan dapat dilakukan dengan memeriksa nilai *cross loading* (Ermawati, 2018).

2. Uji Reliabilitas

Konsistensi dan stabilitas hasil pemantauan fenomena atau data lintas waktu atau dalam berbagai keadaan merupakan inti dari reliabilitas. Sebuah tes atau alat pengukuran dikatakan reliabel jika hasilnya tetap konsisten ketika diulang pengukuran dalam situasi yang berbeda. Reliabilitas mengacu pada kemampuan alat pengukuran untuk memberikan hasil yang serupa saat diuji berulang kali. Sebagai contoh, konsistensi atau stabilitas jawaban dari sebuah kuesioner dari waktu ke waktu adalah indikasi dari reliabilitasnya (Anggraini et al., 2022).

Dalam analisis PLS-SEM, evaluasi reliabilitas dapat dilakukan memakai dua prosedur utama, yaitu *Cronbach's alpha* dan *composite reliability*:

1. *Composite Reliability* adalah metode guna mengukur keandalan suatu konstruk, lebih baik dalam memperkirakan konsistensi internalnya. Uji ini dianggap dapat diandalkan atau reliabel bila nilai *composite reliability* mencapai atau melebihi 0,7 dalam konteks penelitian.
2. *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mengevaluasi reliabilitas minimum sebuah konstruk dan sebagai penentu nilai dari *composite reliability*. Uji ini dianggap dapat diandalkan atau reliabel jika nilai *Cronbach's alpha* dalam riset mencapai atau melebihi 0,7.

3.8 Pengujian Structural Model (Inner Model)

Pengujian inner model atau struktural bertujuan dalam menilai keterkaitan antara konstruk, signifikansi nilai, dan koefisien determinasi dari model penelitian. Evaluasi model

struktural dilakukan dengan mempertimbangkan koefisien determinasi pada konstruk dependen dan signifikansi statistik koefisien uji T (Anggraini et al., 2022).

1. Pengujian Koefisien Determinasi (Uji *R-Square*)

Uji *R-Square* adalah teknik yang dipakai guna mengevaluasi tingkat pengaruh variabel independen pada variabel dependen. Kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variasi dalam variabel dependen meningkat dengan koefisien penentuan yang lebih tinggi, dan sebaliknya.

Tabel 3.3 *Goodness of Fit*

Criteria	Rule of Thumb
<i>R-Square</i>	Koefisien determinasi, atau <i>R Square</i> , mengindikasikan seberapa besar varian pada konstruk endogen yang mampu diterangkan oleh model. Ketika skor <i>R Square</i> adalah 0,75, kita menganggapnya sebagai indikasi kekuatan yang tinggi, sementara skor 0,50 memperlihatkan kekuatan yang akomodatif, dan skor 0,25 menandakan kekuatan yang rendah
f^2 (<i>Effect size</i>)	<i>F Square</i> yaitu besaran yang dipakai guna mengukur efek dari variabel laten pada variabel lainnya dalam suatu model. Ketika nilai <i>F Square</i> adalah 0,35, itu memperlihatkan dampak yang signifikan, sedangkan nilai 0,15 menandakan efek yang sedang, dan nilai 0,02 menunjukkan efek yang kecil.
f^2 (<i>Predictive relevance</i>)	$Q^2 > 0$ ini memperlihatkan bahwa model memiliki relevansi prediktif dan jika $Q^2 < 0$ ini menandakan bahwasanya model tersebut tidak memiliki relevansi prediktif yang memadai (<i>predictive relevance</i>).

3.9 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah pengujian yang menggunakan teknik analisis statistik untuk menerima atau menolak hipotesis untuk mencapai suatu kesimpulan (Amelia et al., 2023). Dan dalam proses pengujian hipotesis terdapat dua hipotesis, yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1). Hipotesis nol merupakan syarat awal yang dianggap benar, sedangkan hipotesis alternatif merupakan pernyataan yang harus dibuktikan dan bertentangan dengan hipotesis nol.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi *p-value* yang harus berada di bawah 0,05 atau dengan alpha sebesar 5%. Nilai t-statistik yang menjadi acuan

dalam pengujian ini adalah 1,96. Apabila nilai t-statistik yang dihasilkan lebih besar dari 1,96, maka keputusan dapat diambil untuk menerima atau menolak hipotesis tersebut. Dasar keputusan ini mengikuti kriteria tertentu yang menentukan apakah hipotesis tersebut layak diterima atau harus ditolak, berdasarkan hasil pengujian statistik yang dilakukan. Berikut adalah pedoman yang digunakan sebagai acuan untuk memutuskan apakah hipotesis akan diterima atau ditolak:

1. H_0 diterima dan H_1 ditolak jika nilai p lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi tidak memiliki dampak yang nyata terhadap kinerja pekerja yang diukur melalui disiplin kerja.
2. Apabila p -value kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang dapat diartikan bahwa motivasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan melalui disiplin kerja.