

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini mengambil CV Karya Sinar Terang sebagai objek penelitian. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), objek penelitian adalah entitas atau unit analisis yang menjadi fokus penelitian, yang dapat berupa individu, kelompok, organisasi, atau fenomena tertentu. CV Karya Sinar Terang dipilih oleh penulis karena relevansinya dengan fenomena kepuasan kerja karyawan di industri manufaktur otomotif, yang menghadapi tantangan seperti adopsi teknologi baru dan dinamika hubungan kerja. Subbab berikut akan menjelaskan profil perusahaan, visi dan misi, serta produk yang dihasilkan oleh CV Karya Sinar Terang.

3.1.1 Profil Perusahaan

CV Karya Sinar Terang adalah perusahaan manufaktur kecil yang bergerak di bidang produksi komponen logam dan plastik, berlokasi di kawasan industri Purbalingga, Jawa Tengah. Berdiri sejak tahun 2005, perusahaan ini awalnya berfokus pada pembuatan komponen sederhana untuk industri lokal. Seiring waktu, CV Karya Sinar Terang berkembang dengan mengadopsi teknologi seperti mesin bending otomatis dan peralatan presisi lainnya untuk memenuhi kebutuhan pasar yang semakin kompleks.

Pada tahun 2015, perusahaan ini memperluas kapasitas produksinya dengan menambah fasilitas baru dan merekrut tenaga kerja tambahan, sehingga mampu melayani klien dari berbagai sektor, termasuk otomotif, elektronik, dan konstruksi. Saat ini, CV Karya Sinar Terang memiliki sekitar 150 karyawan tetap, yang terdiri dari pekerja produksi dan staf operasional. Meskipun berskala kecil, perusahaan ini dikenal karena komitmennya terhadap kualitas dan ketepatan waktu pengiriman, menjadikannya mitra terpercaya bagi sejumlah perusahaan lokal dan regional.



Gambar 3.1 Logo CV Karya Sinar Terang

Sumber: Data Perusahaan, 2025

CV Karya Sinar Terang terus berupaya meningkatkan efisiensi produksi melalui investasi teknologi dan pelatihan karyawan, meskipun tantangan seperti minimnya pelatihan formal dan komunikasi dengan atasan masih menjadi isu, sebagaimana diungkapkan dalam wawancara awal. Dengan visi untuk menjadi pemimpin di industri manufaktur lokal, perusahaan ini berfokus pada inovasi produk dan peningkatan kesejahteraan karyawan untuk mendukung pertumbuhan berkelanjutan.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi:

“Menjadi perusahaan manufaktur terkemuka di Jawa Tengah yang dikenal atas kualitas produk dan kepuasan karyawan.”

Misi:

- a. Menyediakan komponen logam dan plastik berkualitas tinggi yang memenuhi standar industri dengan harga kompetitif.
- b. Mengadopsi teknologi modern untuk meningkatkan efisiensi produksi dan mengurangi dampak lingkungan.
- c. Membangun lingkungan kerja yang mendukung kerja sama tim, pengembangan karir, dan kepuasan karyawan.
- d. Menjalinkan kemitraan jangka panjang dengan klien melalui pelayanan yang responsif dan inovatif.
- e. Berkontribusi pada komunitas lokal melalui praktik bisnis yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Untuk mendukung visi dan misi tersebut, CV Karya Sinar Terang menanamkan budaya organisasi yang menekankan:

- a. Kualitas dan Ketepatan
Memastikan setiap produk memenuhi spesifikasi klien dengan pengiriman tepat waktu.
- b. Kerja Sama Tim
Mendorong kolaborasi antar karyawan untuk mencapai tujuan bersama.
- c. Pengembangan Karyawan
Memberikan peluang pelatihan dan promosi berdasarkan kinerja.
- d. Integritas
Menjalankan bisnis dengan kejujuran dan transparansi dalam setiap proses.

3.1.3 Produk Perusahaan

CV Karya Sinar Terang menghasilkan berbagai komponen logam dan plastik yang digunakan dalam industri otomotif, elektronik, dan konstruksi. Produk utama perusahaan meliputi:

- a. Komponen Logam Presisi seperti braket, plat, dan rangka logam yang diproduksi menggunakan mesin bending otomatis dan teknologi pemotongan presisi.
- b. Komponen Plastik termasuk casing peralatan elektronik dan bagian interior otomotif yang dibuat melalui proses injeksi plastik.
- c. Produk Kustom dari komponen yang dirancang sesuai kebutuhan klien, seperti suku cadang mesin industri atau alat konstruksi.

Produk-produk ini dipasarkan terutama untuk perusahaan lokal di Jawa Tengah, dengan beberapa klien dari sektor otomotif seperti bengkel modifikasi dan distributor suku cadang. Meskipun berskala kecil, CV Karya Sinar Terang mampu bersaing melalui fleksibilitas dalam menerima pesanan kustom dan harga yang kompetitif.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian, menurut Saunders et al. (2016), adalah kerangka kerja yang mengarahkan proses pengumpulan, pengukuran, dan analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian secara sistematis. Desain penelitian mencakup pilihan metode, jenis data, dan pendekatan analisis yang selaras dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, desain penelitian dirancang untuk menguji hubungan antara *Supervisor Cooperation*, *Career Growth*, *Work Atmosphere*, dan *Job Satisfaction* di CV Karya Sinar Terang, dengan *Work Atmosphere* sebagai variabel mediasi.

3.2.1 Data Penelitian

Menurut Creswell dan Creswell (2018), data penelitian terbagi menjadi dua jenis utama, yaitu:

- a. Data Primer merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sumber aslinya melalui metode seperti wawancara, kuesioner, atau observasi.
- b. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada, seperti laporan perusahaan, jurnal ilmiah, atau situs web resmi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kombinasi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui:

- a. Penyebaran kuesioner kepada karyawan tetap CV Karya Sinar Terang untuk mengukur persepsi mereka terhadap variabel penelitian.
- b. Observasi langsung di lokasi produksi untuk memahami dinamika lingkungan kerja.
- c. Wawancara awal dengan beberapa karyawan untuk mengidentifikasi fenomena kepuasan kerja.

Data sekunder dikumpulkan dari:

- a. Laporan internal perusahaan, seperti data jumlah karyawan dan struktur organisasi.

- b. Jurnal ilmiah dari platform seperti Emerald Insight dan Google Scholar untuk mendukung kerangka teoritis.
- c. Situs web terkait industri manufaktur untuk memahami konteks teknologi dan tenaga kerja.

Pemilihan kombinasi data ini dilakukan untuk memastikan validitas dan kelengkapan informasi, dengan data primer sebagai sumber utama untuk analisis kuantitatif dan data sekunder untuk memperkuat landasan teoritis.

3.2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data, yang dapat dibagi menjadi kualitatif dan kuantitatif (Bryman & Bell, 2015). Penelitian kuantitatif berfokus pada pengujian hipotesis melalui analisis statistik, sedangkan penelitian kualitatif menekankan pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif karena tujuannya adalah untuk menguji hubungan kausal antara variabel (*Supervisor Cooperation, Career Growth, Work Atmosphere, dan Job Satisfaction*) dan mengukur peran mediasi *Work Atmosphere*. Alasan pemilihan metode kuantitatif meliputi:

- a. Objektivitas

Metode ini memungkinkan pengukuran variabel melalui data numerik yang dapat dianalisis secara statistik.

- b. Generalisasi

Hasil penelitian dapat digeneralisasi ke populasi karyawan CV Karya Sinar Terang dengan sampel yang representatif.

- c. Keselarasan dengan Alat Analisis

Penggunaan perangkat lunak seperti SmartPLS untuk analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) mendukung pendekatan kuantitatif.

Data akan dikumpulkan melalui kuesioner berbasis skala Likert (1-5) dan dianalisis menggunakan SPSS untuk uji validitas dan reliabilitas *pre-test* serta SmartPLS untuk pengujian *main-test*.

3.2.3 Jenis Penelitian

Menurut Zikmund et al. (2016), jenis penelitian dapat terbagi menjadi tiga kategori:

- a. Penelitian Eksplorasi bertujuan untuk memahami fenomena yang belum jelas atau menghasilkan ide baru.
- b. Penelitian Deskriptif berfokus pada penggambaran karakteristik populasi atau fenomena tertentu.
- c. Penelitian Kausal menguji hubungan sebab-akibat antara variabel melalui eksperimen atau analisis statistik.

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan elemen kausal. Alasan pemilihan:

- a. Deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi kepuasan kerja karyawan CV Karya Sinar Terang berdasarkan persepsi mereka terhadap *Supervisor Cooperation*, *Career Growth*, dan *Work Atmosphere*.
- b. Kausal. Penelitian ini juga menguji hubungan sebab-akibat, yaitu bagaimana *Supervisor Cooperation* dan *Career Growth* memengaruhi *Job Satisfaction* melalui mediasi *Work Atmosphere*.

Kuesioner dengan skala Likert memungkinkan pengumpulan data yang terstruktur untuk analisis statistik, sesuai dengan tujuan penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Saunders et al. (2016), populasi dan sampel adalah elemen kunci dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan hasil yang representatif. Populasi mencakup seluruh individu atau unit yang relevan dengan penelitian, sedangkan sampel adalah subset yang dipilih untuk mewakili populasi tersebut.

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan tetap CV Karya Sinar Terang, yang terdiri dari pekerja produksi (pabrik) dan staf operasional (kantor), dengan total 150 karyawan. Menurut Hair et al. (2019), populasi harus didefinisikan dengan jelas berdasarkan karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam hal ini, karyawan tetap dipilih karena mereka memiliki pengalaman kerja yang cukup untuk memberikan persepsi yang akurat tentang variabel penelitian.

3.3.2 Sample

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk dianalisis (Creswell & Creswell, 2018). Penelitian ini menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*, di mana karyawan dari divisi produksi dan operasional dipilih secara proporsional dan acak. Alasan pemilihan teknik ini adalah

- a. Representasi untuk memastikan setiap divisi (produksi dan operasional) terwakili sesuai proporsi jumlah karyawan di masing-masing divisi.
- b. Keacakan supaya mengurangi bias dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap karyawan untuk menjadi responden.
- c. Keselarasan dengan Populasi Kecil, dengan populasi hanya 150 karyawan, teknik ini efisien dan tetap representatif.

Kriteria responden pada penelitian ini:

- a. Berstatus karyawan tetap CV Karya Sinar Terang.
- b. Memiliki masa kerja minimal 1 tahun untuk memastikan pengalaman kerja yang relevan.
- c. Berasal dari divisi produksi atau operasional.

3.3.3 Sampling Size

Ukuran sampel ditentukan berdasarkan panduan Hair et al. (2019), yang menyarankan jumlah sampel minimal adalah jumlah indikator dikali 5 ($n \times 5$)

5). Dengan 20 indikator yang digunakan untuk mengukur 4 variabel (*Supervisor Cooperation, Career Growth, Work Atmosphere, Job Satisfaction*), ukuran sampel minimum adalah $20 \times 5 = 100$ responden.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses memperoleh informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian (Bryman & Bell, 2015). Teknik pengumpulan data harus selaras dengan metode penelitian dan tujuan studi. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan untuk mengukur persepsi karyawan terhadap variabel penelitian secara kuantitatif.

3.4.1 Sumber dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua sumber data:

- a. Data Primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner daring (Google Forms) kepada karyawan tetap CV Karya Sinar Terang, observasi langsung di lokasi produksi, dan wawancara awal untuk mengidentifikasi fenomena. Kuesioner dirancang berdasarkan indikator variabel dari Ashraf (2019).
- b. Data Sekunder diambil dari laporan internal perusahaan (misalnya, data karyawan), jurnal ilmiah dari Emerald Insight dan Google Scholar, serta situs web terkait industri manufaktur untuk memperkuat konteks penelitian.

Cara pengumpulan data:

- a. Kuesioner disebarakan melalui Google Forms dengan bantuan divisi *Human Resource* untuk memastikan akses ke seluruh karyawan tetap.
- b. Observasi dilakukan selama kunjungan ke fasilitas produksi untuk memahami lingkungan kerja dan interaksi karyawan.
- c. Data sekunder dikumpulkan melalui pencarian literatur di platform akademik dan dokumen perusahaan yang relevan.

3.4.2 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), metode pengumpulan data dapat mencakup wawancara, kuesioner, observasi, atau analisis dokumen. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai metode utama pengumpulan data, dengan observasi dan wawancara sebagai pendukung.

Alasan pemilihan kuesioner:

- a. Efisiensi karena memungkinkan pengumpulan data dari banyak responden dalam waktu singkat.
- b. Standarisasi yang mencakup pertanyaan berbasis skala Likert (1-5) memastikan data yang terstruktur dan mudah dianalisis.
- c. Keselarasan dengan Metode Kuantitatif yang mana kuesioner mendukung analisis statistik dengan SmartPLS.

Tahapan pengumpulan data:

1. Identifikasi Fenomena dengan melakukan observasi awal dan wawancara dengan beberapa karyawan untuk memahami isu kepuasan kerja, seperti minimnya pelatihan dan komunikasi dengan atasan.
2. Penyusunan Instrumen yang merancang kuesioner berdasarkan operasionalisasi variabel (20 indikator) dan formulir profil responden, yang digabungkan dalam Google Forms.
3. Pre-Test yang menguji kuesioner pada 30-35 karyawan untuk memastikan validitas dan reliabilitas awal menggunakan SPSS.
4. Main-Test dengan menyebarkan kuesioner kepada karyawan dengan target 100 orang untuk pengujian hipotesis dengan SmartPLS.

3.5 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), operasionalisasi variabel adalah proses mendefinisikan variabel penelitian ke dalam dimensi dan indikator yang dapat diukur secara nyata untuk mempermudah pengukuran dalam penelitian. Dalam penelitian ini, terdapat empat variabel yang diteliti, yaitu *Supervisor*

Cooperation, Career Growth, Work Atmosphere, dan Job Satisfaction. Variabel-variabel ini dioperasionalkan berdasarkan indikator yang diadaptasi dari jurnal utama penelitian, yaitu Ashraf (2019), untuk memastikan kesesuaian dengan konteks kepuasan kerja karyawan di industri manufaktur seperti CV Karya Sinar Terang.

Dalam penelitian ini, variabel-variabel diklasifikasikan ke dalam dua jenis, yaitu:

1. Variabel Eksogen (Exogenous) adalah variabel yang memengaruhi variabel lain tanpa dipengaruhi oleh variabel lain dalam model, sehingga disebut sebagai variabel bebas (independent). Dalam penelitian ini, variabel eksogen adalah *Supervisor Cooperation, Career Growth, dan work atmosphere.*
2. Variabel Endogen (Endogenous) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain dalam model, sehingga disebut sebagai variabel terikat (*dependent*). Dalam penelitian ini, variabel endogen adalah *Job Satisfaction* (sebagai variabel terikat utama).

Untuk mengukur variabel-variabel tersebut, penelitian ini menggunakan skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). Menurut Hair et al. (2019), skala Likert 5 poin dipilih karena memberikan keseimbangan antara kemudahan bagi responden dalam memberikan penilaian dan kedalaman informasi yang diperoleh. Skala ini memungkinkan responden untuk mengekspresikan sikap netral, yang penting dalam mengukur persepsi karyawan terhadap aspek-aspek seperti dukungan atasan, peluang karir, suasana kerja, dan kepuasan kerja. Selain itu, skala 5 poin lebih sederhana dibandingkan skala 7 poin, sehingga mengurangi kebingungan responden dan meningkatkan reliabilitas data (Hair et al., 2019).

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dirancang untuk mencerminkan konteks spesifik CV Karya Sinar Terang, seperti proses produksi komponen otomotif (bending, pengelasan, dan finishing) dan tantangan adopsi teknologi baru. Indikator untuk setiap variabel diadaptasi dari Ashraf (2019) dan disesuaikan dengan fenomena yang ditemukan dalam wawancara awal, seperti

kurangnya pelatihan dan komunikasi dengan atasan. Berikut adalah tabel operasionalisasi variabel yang terdiri dari definisi operasional, indikator pengukuran, kode, skala pengukuran, dan referensi yang digunakan:

Tabel 3.1 Tabel Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel dan Definisi Operasional	Pengukuran	Kode	Skala Pengukuran	Referensi
1.	<i>Supervisor Cooperation (SC)</i> diukur sebagai sejauh mana atasan bersikap kooperatif, memberikan perhatian terhadap saran karyawan, menyampaikan masukan untuk perbaikan kerja, dan menetapkan tugas secara adil.	Atasan saya bersikap kooperatif dalam mendukung pekerjaan saya di CV Karya Sinar Terang.	SC 1	Skala likert 1-5	Ashraf and Joarder, 2010
		Atasan saya di CV Karya Sinar Terang memperhatikan saran yang saya berikan untuk perbaikan kerja.	SC 2		
		Saya menerima masukan dari atasan saya di CV Karya Sinar Terang untuk meningkatkan kualitas pekerjaan saya, seperti dalam proses bending atau pengelasan.	SC 3		
		Tugas dan tanggung jawab yang diberikan oleh atasan saya di CV Karya Sinar Terang terasa sesuai dengan kemampuan saya.	SC 4		
		Atasan saya membagi beban pekerjaan secara adil	SC 5		
2.	<i>Career Growth (CG)</i> didefinisikan sebagai persepsi karyawan terhadap evaluasi	CV Karya Sinar Terang secara rutin mengevaluasi usaha dan kinerja saya	CG 1	Skala likert 1-5	Ashraf and Joarder, 2010

	kinerja, peluang promosi yang tepat waktu, kebebasan dalam bekerja, dan kesetaraan kesempatan untuk mencapai posisi yang lebih tinggi.	dalam pekerjaan			
		CV Karya Sinar Terang memberikan kesempatan promosi jabatan yang tepat waktu bagi karyawan yang berprestasi.	CG 2		
		Saya merasa memiliki kebebasan dalam melaksanakan tugas saya di CV Karya Sinar Terang	CG 3		
		Saya merasa memiliki kesempatan yang setara untuk dipromosikan ke posisi yang lebih tinggi di CV Karya Sinar Terang.	CG 4		
3.	<i>Work Atmosphere</i> (WA) adalah persepsi karyawan terhadap lingkungan kerja yang peduli, mendukung kerja sama tim, bersih, nyaman, luas, dan memiliki suasana positif untuk produktivitas.	CV Karya Sinar Terang peduli terhadap masalah yang saya hadapi selama bekerja	WA 1	Skala likert 1-5	Ashraf and Joarder, 2010
		CV Karya Sinar Terang mendorong kerja sama lintas divisi, misalnya antara bagian bending, pengelasan, dan finishing.	WA 2		
		CV Karya Sinar Terang menjaga lingkungan kerja yang bersih dan rapi, sehingga nyaman untuk bekerja.	WA 3		
		Suasana kerja di	WA 4		

		CV Karya Sinar Terang terasa mendukung dan tidak kaku, sehingga saya merasa betah.			
		Tempat kerja di CV Karya Sinar Terang, seperti area produksi, cukup luas untuk mendukung aktivitas kerja saya.	WA 5		
		Lingkungan kerja di CV Karya Sinar Terang memiliki suasana yang positif dan mendukung produktivitas saya.	WA 6		
4.	<i>Job Satisfaction (JS)</i> diukur sebagai tingkat kepuasan karyawan terhadap pekerjaan mereka, yang mencakup keinginan untuk tetap bertahan, kepuasan dengan tugas, rasa bangga, pengakuan sosial, dan komitmen terhadap kepentingan perusahaan.	Saya tidak akan meninggalkan pekerjaan di CV Karya Sinar Terang meskipun ditawarkan pekerjaan serupa di perusahaan lain.	JS 1	Skala likert 1-5	Ashraf and Joarder, 2010
		Saya merasa puas dengan pekerjaan saya saat ini di CV Karya Sinar Terang	JS 2		
		Saya bangga menjadi bagian dari CV Karya Sinar Terang dan berkontribusi pada produksi komponen otomotif.	JS 3		
		Pekerjaan saya di CV Karya Sinar Terang diakui dan dihargai oleh lingkungan sosial saya.	JS 4		

		Saya bersedia menjaga dan mendukung kepentingan CV Karya Sinar Terang dalam menjalankan tugas saya.	JS 5		
--	--	---	------	--	--

Sumber: Ashraf, 2019

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk mengolah data yang terkumpul guna menjawab rumusan masalah penelitian secara sistematis dan akurat. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan perangkat lunak SmartPLS versi 4 untuk mendukung pengujian *Structural Equation Modeling* (SEM). Menurut Hair et al. (2019), teknik analisis data harus selaras dengan desain penelitian dan tujuan penelitian, memastikan validitas dan reliabilitas hasil analisis.

3.6.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran (kuesioner) yang digunakan dapat mengukur variabel secara akurat dan konsisten. Berikut adalah penjelasan untuk kedua uji tersebut:

3.6.1.1 Uji Validitas

Menurut Malhotra, Nunan, dan Birks (2017), uji validitas bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen pengukuran dapat mencerminkan fenomena yang diteliti secara tepat. Dalam konteks penelitian ini, uji validitas digunakan untuk memastikan bahwa indikator-indikator untuk variabel *Supervisor Cooperation*, *Career Growth*, *Work Atmosphere*, dan *Job Satisfaction* benar-benar mengukur konstruk yang dimaksud. Hair et al. (2019) menjelaskan bahwa validitas diukur melalui beberapa kriteria, seperti *convergent validity* (melalui outer loadings dan Average Variance Extracted/AVE) dan *discriminant validity* (melalui kriteria *Fornell-Larcker* dan *cross-loadings*). Dalam penelitian ini, uji

validitas dilakukan menggunakan SmartPLS versi 4. Kriteria validitas yang digunakan meliputi:

1. Outer Loadings

Nilai *outer loadings* untuk setiap indikator harus $\geq 0,6$ (Hair et al., 2014) atau idealnya $\geq 0,7$ (Hair et al., 2019) untuk menunjukkan bahwa indikator memiliki korelasi yang kuat dengan konstraknya.

2. Average Variance Extracted (AVE)

Nilai AVE harus $\geq 0,5$ untuk menunjukkan bahwa konstruk menjelaskan lebih dari 50% varians indikatornya.

3. Kriteria Fornell-Larcker

Nilai akar kuadrat AVE untuk setiap konstruk harus lebih besar dari korelasi konstruk tersebut dengan konstruk lain.

4. Cross-Loadings

Setiap indikator harus memiliki nilai korelasi yang lebih tinggi dengan konstraknya sendiri dibandingkan dengan konstruk lain (minimal $\geq 0,6$).

Data kuesioner dianggap valid jika memenuhi kriteria di atas, memastikan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner mengukur aspek yang relevan dengan variabel penelitian.

3.6.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Hair et al. (2019), uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsistensi instrumen pengukuran ketika digunakan secara berulang. Reliabilitas menunjukkan bahwa hasil pengukuran tetap stabil meskipun dilakukan pada waktu atau kondisi yang berbeda. Dalam penelitian ini, reliabilitas diukur melalui tiga indikator utama, yaitu Cronbach's Alpha, Composite Reliability, dan Reliability Coefficient (ρ_A).

Kriteria reliabilitas yang digunakan adalah:

- a. Cronbach's Alpha

Nilai Cronbach's Alpha harus $\geq 0,6$ untuk penelitian eksplorasi, dengan nilai $\geq 0,7$ dianggap lebih memuaskan (Hair et al., 2019).

b. Composite Reliability

Nilai Composite Reliability harus $\geq 0,7$ untuk menunjukkan konsistensi internal yang baik, meskipun nilai antara 0,6 hingga 0,7 masih dapat diterima untuk penelitian eksplorasi (Hair et al., 2019).

c. Reliability Coefficient (rho_A)

Nilai rho_A harus $\geq 0,7$ untuk menunjukkan reliabilitas yang memadai (Hair et al., 2019).

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan SmartPLS versi 4, dan instrumen dianggap reliabel jika memenuhi kriteria di atas, memastikan bahwa kuesioner dapat dipercaya untuk mengukur variabel penelitian.

3.7 Analisis Data Penelitian

Analisis data penelitian dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel-variabel dalam model penelitian, yaitu *Supervisor Cooperation*, *Career Growth*, *Work Atmosphere*, dan *Job Satisfaction*. Penelitian ini menggunakan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan pendekatan *Partial Least Square* (PLS-SEM) karena cocok untuk penelitian dengan sampel relatif kecil, data yang tidak harus terdistribusi normal, dan tujuan eksplorasi hubungan antar variabel (Hair et al., 2019).

3.7.1 Structural Equation Modeling (SEM)

Menurut Hair et al. (2019), SEM adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk menguji hubungan antar variabel laten dalam model penelitian, termasuk hubungan kausal dan mediasi. SEM terdiri dari dua jenis utama, yaitu:

a. Covariance-Based SEM (CB-SEM)

Digunakan untuk penelitian dengan sampel besar, data terdistribusi normal, dan teori yang sudah mapan.

b. Partial Least Square SEM (PLS-SEM)

Digunakan untuk penelitian eksplorasi, sampel kecil hingga menengah, dan data yang tidak harus terdistribusi normal.

Penelitian ini menggunakan PLS-SEM karena:

1. Ukuran sampel relatif kecil (100 responden, berdasarkan perhitungan 20 indikator \times 5).
2. Penelitian bersifat eksplorasi, fokus pada hubungan antara *Supervisor Cooperation*, *Career Growth*, *Work Atmosphere*, dan *Job Satisfaction* di konteks industri manufaktur otomotif.
3. Data tidak diharuskan terdistribusi normal, sesuai dengan karakteristik kuesioner berbasis skala Likert.

Analisis dilakukan menggunakan SmartPLS versi 4, yang memungkinkan pengujian model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*) secara simultan.

3.7.2 Proses dalam Tahapan Structural Equation Modeling (SEM)

Menurut Hair et al. (2019), implementasi PLS-SEM terdiri dari enam tahap, yang dijelaskan sebagai berikut:

1. *Defining Individual Constructs*

Tahap ini melibatkan definisi dan pengukuran setiap konstruk (*Supervisor Cooperation*, *Career Growth*, *Work Atmosphere*, dan *Job Satisfaction*) menggunakan indikator yang valid dan reliabel. Kuesioner dirancang berdasarkan Ashraf (2019) dan diuji melalui pre-test.

2. *Developing the Overall Measurement Model*

Semua konstruk diintegrasikan ke dalam model pengukuran yang mencakup hubungan antara indikator dan konstruk. Model ini memastikan bahwa setiap indikator relevan dengan konstraknya.

3. *Designing a Study to Produce Empirical Results*

Tahap ini mencakup perencanaan pengumpulan data, seperti penentuan ukuran sampel (100 responden), strategi penanganan data yang hilang (dengan imputasi rata-rata jika diperlukan), dan penggunaan kuesioner daring melalui Google Forms.

4. *Assessing the Measurement Model Validity*

Validitas model pengukuran diuji melalui *convergent validity* (outer loadings dan AVE), *discriminant validity* (Fornell-Larcker dan *cross-loadings*), dan reliabilitas (*Cronbach's Alpha*, *Composite Reliability*, ρ_A).

5. *Specifying the Structural Model*

Model struktural dirancang berdasarkan hipotesis penelitian, yaitu hubungan antara *Supervisor Cooperation* dan *Career Growth* terhadap *Work Atmosphere*, serta pengaruh *Work Atmosphere* terhadap *Job Satisfaction*, dengan *Work Atmosphere* sebagai variabel mediasi.

6. *Assessing Structural Model Validity*

Model struktural diuji melalui indikator seperti collinearity (VIF), signifikansi koefisien jalur (T-Statistics), koefisien determinasi (R^2), efek ukuran (f^2), relevansi prediktif (Q^2), dan *Goodness-of-Fit* (GoF).

3.8 Model Jalur PLS

Model jalur dalam PLS-SEM terdiri dari dua komponen utama, yaitu outer model (model pengukuran) dan inner model (model struktural). Kedua model ini dianalisis untuk memastikan bahwa hubungan antar variabel dalam penelitian dapat diuji secara empiris.

3.8.1 Outer Model (Measurement Model)

Menurut Hair et al. (2019), outer model menghubungkan konstruk laten dengan indikator pengukurannya. Evaluasi outer model bertujuan untuk memastikan bahwa indikator-indikator yang digunakan valid dan reliabel. Proses evaluasi meliputi:

1. *Convergent Validity* untuk mengukur sejauh mana indikator-indikator mencerminkan konstruk yang diukur. Kriteria meliputi outer loadings ($\geq 0,6$, idealnya $\geq 0,7$) dan AVE ($\geq 0,5$).
2. *Discriminant Validity* untuk memastikan bahwa setiap konstruk berbeda dari konstruk lain. Kriteria meliputi *Fornell-Larcker* (akar kuadrat AVE lebih besar dari korelasi antar konstruk) dan *cross-loadings* (korelasi indikator dengan konstraknya sendiri $\geq 0,6$).
3. *Reliability* untuk mengukur konsistensi internal melalui Cronbach's Alpha ($\geq 0,6$), *Composite Reliability* ($\geq 0,7$, atau $0,6-0,7$ untuk penelitian eksplorasi), dan ρ_A ($\geq 0,7$).

Pengujian *outer model* dilakukan menggunakan SmartPLS untuk memvalidasi 19 indikator yang mengukur empat konstruk dalam penelitian ini.

3.8.2 Inner Model (Structural Model)

Menurut Hair et al. (2019), inner model menggambarkan hubungan antar konstruk laten, seperti pengaruh *Supervisor Cooperation* dan *Career Growth* terhadap *Work Atmosphere*, serta *Work Atmosphere* terhadap *Job Satisfaction*. Evaluasi inner model meliputi:

1. *Collinearity* untuk mengukur apakah ada korelasi berlebihan antar konstruk menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF). VIF harus ≤ 3 untuk menunjukkan tidak adanya masalah kolinearitas.
2. *Significance of Path Coefficients* (T-Statistics) untuk mengukur signifikansi hubungan antar variabel dengan nilai T-Statistics $\geq 1,96$ ($p\text{-value} \leq 0,05$) pada tingkat signifikansi 5%.
3. R^2 (*Coefficient of Determination*) untuk mengukur seberapa besar variabel eksogen menjelaskan varians variabel endogen. Nilai R^2 dikategorikan sebagai kuat ($0,67$), moderat ($0,33$), atau lemah ($0,19$).
4. f^2 *Effect Size* untuk mengukur dampak konstruk eksogen terhadap endogen, dengan nilai $0,02$ (kecil), $0,15$ (sedang), dan $0,35$ (besar).

5. Q^2 *Predictive Relevance* untuk mengukur relevansi prediktif model melalui prosedur blindfolding, dengan $Q^2 > 0$ menunjukkan model memiliki kemampuan prediktif.
6. *Goodness-of-Fit* (GoF) untuk mengukur kecocokan model secara keseluruhan, dengan rumus $GoF = \sqrt{(AVE \times R^2)}$. Nilai GoF dikategorikan sebagai kecil (0,05), moderat (0,25), atau besar (0,36).

3.9 Kecocokan Model Pengukuran

Kecocokan model pengukuran diukur untuk memastikan bahwa model yang dibangun dapat merepresentasikan data dengan akurat. Evaluasi ini mencakup outer model dan inner model, dengan kriteria yang telah dijelaskan sebelumnya.

3.9.1 Kecocokan Model Pengukuran Outer Model

Menurut Hair et al. (2019), kecocokan outer model diukur melalui tiga aspek utama, yaitu:

- a. *Convergent Validity*
Outer loadings $\geq 0,6$ (idealnya $\geq 0,7$) dan AVE $\geq 0,5$ menunjukkan bahwa indikator-indikator secara akurat mengukur konstruksya.
- b. *Discriminant Validity*
Kriteria Fornell-Larcker dan cross-loadings ($\geq 0,6$) memastikan bahwa setiap konstruk memiliki keunikan dan tidak tumpang tindih dengan konstruk lain.
- c. *Reliability*
Cronbach's Alpha ($\geq 0,6$), Composite Reliability ($\geq 0,7$, atau 0,6–0,7 untuk eksplorasi), dan rho_A ($\geq 0,7$) menunjukkan konsistensi pengukuran.

Hasil pengujian outer model akan menentukan apakah indikator-indikator yang digunakan dalam kuesioner dapat diterima atau perlu disesuaikan.

3.9.2 Kecocokan Model Pengukuran Inner Model

Kecocokan inner model dievaluasi melalui beberapa indikator, seperti yang dijelaskan oleh Hair et al. (2019):

- a. Indicator Collinearity. $VIF \leq 3$ menunjukkan tidak adanya masalah kolinearitas antar konstruk.
- b. T-Statistics. Nilai T-Statistics $\geq 1,96$ ($p\text{-value} \leq 0,05$) menunjukkan hubungan antar variabel signifikan.
- c. R^2 . Nilai R^2 menunjukkan kemampuan prediktif model, dengan kategori kuat (0,67), moderat (0,33), dan lemah (0,19).
- d. f^2 Effect Size. Nilai f^2 menunjukkan dampak konstruk eksogen, dengan kategori kecil (0,02), sedang (0,15), dan besar (0,35).
- e. Q^2 Predictive Relevance. $Q^2 > 0$ menunjukkan model memiliki relevansi prediktif.
- f. Goodness-of-Fit (GoF). Nilai GoF (kecil: 0,05; moderat: 0,25; besar: 0,36) mengukur kecocokan model secara keseluruhan.

Pengujian inner model dilakukan untuk memastikan bahwa hubungan antar variabel dalam model struktural valid dan dapat dipercaya.

3.10 Hasil Uji Mediasi

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), variabel mediasi berperan sebagai perantara yang menjelaskan bagaimana variabel eksogen memengaruhi variabel endogen secara tidak langsung. Dalam penelitian ini, *Work Atmosphere* diuji sebagai variabel mediasi yang menghubungkan *Supervisor Cooperation* dan *Career Growth* dengan *Job Satisfaction*. Hair et al. (2019) menjelaskan bahwa uji mediasi dilakukan untuk mengevaluasi signifikansi efek tidak langsung menggunakan kriteria P-Value.

Kriteria untuk uji mediasi adalah:

- a. $P\text{-Value} \leq 0,05$

Menunjukkan bahwa efek mediasi signifikan, artinya *Work Atmosphere* secara efektif memediasi hubungan antara *Supervisor Cooperation* atau *Career Growth* dengan *Job Satisfaction*.

b. P-Value > 0,05

Menunjukkan bahwa efek mediasi tidak signifikan, artinya *Work Atmosphere* tidak berperan sebagai mediator dalam hubungan tersebut.

Uji mediasi dilakukan menggunakan SmartPLS melalui prosedur *bootstrapping* untuk menghitung efek tidak langsung. Hasil uji mediasi akan menunjukkan apakah *Work Atmosphere* memiliki peran penting dalam meningkatkan kepuasan kerja karyawan di CV Karya Sinar Terang.

3.11 Uji Hipotesis

Menurut Hair et al. (2019), uji hipotesis adalah proses statistik untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak berdasarkan data empiris. Dalam penelitian ini, terdapat lima hipotesis yang diuji, yaitu:

1. *Supervisor Cooperation* berpengaruh signifikan terhadap *Work Atmosphere*.
2. *Career Growth* berpengaruh signifikan terhadap *Work Atmosphere*.
3. *Work Atmosphere* memediasi pengaruh *Supervisor Cooperation* terhadap *Job Satisfaction*.
4. *Work Atmosphere* memediasi pengaruh *Career Growth* terhadap *Job Satisfaction*.
5. *Work Atmosphere* berpengaruh signifikan terhadap *Job Satisfaction*.

Uji hipotesis dilakukan menggunakan SmartPLS dengan dua aspek utama:

a. *Path Coefficient*

Menunjukkan kekuatan dan arah hubungan antar variabel, setara dengan koefisien beta dalam regresi. Nilai *path coefficient* yang positif menunjukkan hubungan positif, sedangkan nilai negatif menunjukkan hubungan negatif.

b. *P-Value*

Digunakan untuk menentukan signifikansi hubungan. Jika P-Value $\leq 0,05$ (pada tingkat signifikansi 5%), hipotesis diterima, menunjukkan adanya pengaruh signifikan. Jika P-Value > 0,05, hipotesis ditolak, menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan.

Hasil uji hipotesis akan memberikan bukti empiris tentang hubungan antar variabel dalam model penelitian, serta peran Work Atmosphere sebagai variabel mediasi di CV Karya Sinar Terang.



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA