

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Untuk melakukan penelitian yang dapat diverifikasi, penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif. Sugiyono (2022) menjelaskan bahwa riset kuantitatif adalah taktik pengamatan yang dipakai guna memeriksa populasi atau sampel tertentu, yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik probability sampling yaitu *Proportionate Stratified Random Sampling*, pengumpulan data menggunakan angket atau kuesioner, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan maksud guna memeriksa hipotesis yang sudah ditentukan. *explanatory research* adalah teknik yang akan diterapkan. Pandangan Sugiyono (2022), *explanatory research* Metodologi penelitian ini menjelaskan posisi relatif variabel yang sedang diselidiki dan dampak variabel tunggal pada banyak variabel.

Skala Likert digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur. Ada 147 pekerja tetap di Pabrik Gula Tjoekir yang membentuk populasi dan sampel penelitian. Data primer dan sekunder adalah jenis dan sumber informasi yang digunakan. Untuk menentukan uji model, uji hipotesis, dan uji mediasi, aplikasi SmartPLS versi 4.0 digunakan bersama dengan teknik analisis data SEM-PLS dalam studi ini.

3.2 Subyek dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Subyek

Pihak-pihak terkait dan dijadikan sampel dalam penelitian yang berperan dalam memberikan jawaban, informasi tentang data yang dibutuhkan dan memberikan masukan kepada peneliti disebut subyek penelitian (Martono, 2010). Subyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan tetap Pabrik Gula Tjoekir.

3.2.2 Lokasi Penelitian

Studi ini dilakukan di sebuah perusahaan Pabrik Gula Tjoekir yang terletak di Jl. Irian Jaya Cukir Diwek, Cukir, Jombang, Kabupatein Jombang, Jawa Timur 61471.

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Studi ini mengenakan 2 jenis variabel yakni variabel eksogen dan variabel endogen :

1. Variabel Endogen

Artinya, variabel terikat juga merupakan variabel yang dipengaruhi oleh atau dihasilkan dari keberadaan variabel independen. Kehadiran panah yang menunjuk ke variabel endogen menunjukkan keberadaan mereka. (Garson, 2016). Nama populer lainnya untuk variabel ini adalah variabel dependan. Kreativitas karyawan (Y), komitmen organisasional (M1), dan keterikatan kerja (M2) adalah faktor endogen penelitian.

2. Variabel Eksogen

Ialah variabel yang menjadi pengaruh atau tumbuhnya variabel dependen (terikat)/ endogen, yang juga dikenal variabel bebas. pandangan Garson, (2016) variabel laten bersifat eksogen apabila tidak merupakan pengaruh dari variabel laten lainnya dalam model (tidak ada panah masuk dari variabel laten lainnya). Variabel ini biasa juga disebut variabel independen. Variabel eksogen dalam penelitian ini yaitu kepemimpinan diri (X).

3.3.1 Definisi Operasional

Berikut ini adalah definisi operasional yang digunakan:

1. Komitmen Organisasional

Pekerja yang berdedikasi pada pekerjaan mereka akan melakukannya dengan semangat yang lebih besar dan rasa tanggung jawab untuk berkontribusi pada kemakmuran dan kesejahteraan perusahaan tempat mereka bekerja. Untuk mengukur komitmen organisasional pada penelitian ini menggunakan 6 item pernyataan yang diadaptasi dari Allen and Mayer (1991) dengan 3 dimensi yaitu komitmen afektif, komitmen berkelanjutan, dan komitmen normatif.

2. Keterikatan Kerja

Sejauh mana individu mengidentifikasi diri dengan pekerjaan mereka, berpartisipasi aktif di dalamnya, dan menghargai kesejahteraan mereka sendiri lebih dari kesuksesan mereka di tempat kerja dikenal sebagai keterikatan pekerjaan mereka. Untuk mengukur keterikatan kerja pada penelitian ini menggunakan 6 item pernyataan yang diadaptasi dari

Schaufeli et al.'s (2006) dengan 3 dimensi yaitu *vigor, dedication, dan absorption*.

3. Kepemimpinan Diri

Proses di mana seseorang menjadi lebih termotivasi dan membimbing perilakunya agar selaras dengan harapan orang lain dikenal sebagai kepemimpinan diri. Untuk mengukur kepemimpinan diri pada penelitian ini menggunakan 6 item pernyataan yang diadaptasi dari Houghton et al., (2012) dengan 3 dimensi yaitu *behavior awareness & volition, task motivation, dan constructive cognition*.

4. Kreativitas Karyawan

Untuk meningkatkan lingkungan dan memajukan pengembangan bisnis dalam organisasi, karyawan harus kreatif dalam cara mereka mendekati tugas dan menghasilkan ide-ide inovatif untuk produk, layanan, prosedur, atau teknik pemecahan masalah. Untuk mengukur kreativitas karyawan pada penelitian ini menggunakan 6 item pernyataan yang diadaptasi dari Zhou and George (2001) dengan 3 dimensi yaitu menciptakan ide baru, menciptakan solusi, dan kemauan bekerja keras.

3.3.2 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Kuesioner adalah pengumpulan data yang efisien untuk dilakukan dan di dalamnya berisi kumpulan pernyataan yang ditulis untuk mendapatkan jawaban dari responden (Sekaran, 2013). Berikut ini merupakan instrumen penelitian yang digunakan :

Tabel. 3.1 Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Dimensi	Indikator	Item Pernyataan
1.	Kreativitas Karyawan (Y) Zhou and George (2001)	Menciptakan ide baru (<i>new idea</i>)	1. Menyarankan cara baru untuk mencapai tujuan atau sasaran. 2. Muncul dengan ide-ide baru dan praktis untuk meningkatkan kinerja.	1. Karyawan menyarankan cara baru untuk mencapai tujuan atau sasaran perusahaan. 2. Karyawan dapat memunculkan ide-ide baru dan praktis untuk meningkatkan kinerja.
		Menciptakan solusi (<i>solution</i>)	1. Muncul dengan solusi kreatif untuk masalah. 2. Memiliki pendekatan baru terhadap masalah.	1. Karyawan dapat menciptakan solusi kreatif pada saat terjadi permasalahan. 2. Karyawan memiliki pendekatan baru pada setiap permasalahan.
		Kemauan bekerja keras (<i>work hard</i>)	1. Mempromosikan dan memperjuangkan gagasan kepada orang lain. 2. Menunjukkan kreativitas dalam pekerjaan saat diberi kesempatan.	1. Karyawan dapat memperjuangkan gagasannya kepada orang lain. 2. Karyawan memaksimalkan kreativitasnya dalam melaksanakan pekerjaan pada saat diberi kesempatan.
2.	Kepemimpinan Diri (X) Houghton et al., (2012)	<i>Behavior awareness & volition</i>	1. Menetapkan tujuan khusus untuk diri sendiri. 2. Melacak sikap.	1. Karyawan menetapkan tujuan spesifik untuk kinerjanya sendiri. 2. Karyawan membuat titik untuk melacak seberapa baik yang dilakukan di tempat kerja.
		<i>Task motivation</i>	1. Visualisasi diri. 2. Visualisasi kinerja.	1. Karyawan memvisualisasikan diri berhasil melakukan tugas sebelum melakukannya. 2. Karyawan terkadang membayangkan dalam pikirannya tentang kinerja yang sukses sebelum melakukan suatu tugas.
		<i>Constructive cognition</i>	1. <i>Self-talking</i> . 2. Keyakinan diri sendiri.	1. Karyawan berbicara kepada dirinya sendiri (dengan suara keras) untuk mengatasi situasi sulit. 2. Karyawan mengevaluasi secara mental keakuratan dan keyakinannya sendiri tentang situasi yang bermasalah.
3.	Komitmen Organisasional (Z1) Allen and Mayer (1991)	Komitmen afektif	1. Menghabiskan sisa karir dengan individu 2. Organisasi memiliki banyak makna pribadi	1. Karyawan merasa senang dapat menghabiskan sisa karir dengan organisasi tersebut. 2. Karyawan merasa organisasi tersebut memiliki banyak makna pribadi bagi mereka.
		Komitmen berkelanjutan	1. Sulit meninggalkan organisasi 2. Memiliki sedikit pilihan untuk meninggalkan organisasi	1. Sulit bagi karyawan untuk meninggalkan organisasinya, meskipun menginginkannya. 2. Karyawan memiliki terlalu sedikit pilihan untuk meninggalkan organisasi.
		Komitmen normatif	1. Terlalu sering berpindah perusahaan 2. Nilai kepercayaan	1. Karyawan merasa banyak orang yang sering berpindah perusahaan. 2. Karyawan diajari untuk percaya pada nilai setia di satu organisasi.

Lanjutan Tabel. 3.1 Instrumen Penelitian

4.	Keterikatan Kerja (Z_2) Schaufeli et al.'s (2006)	<i>Vigor</i>	1. Tingkat energi 2. Keikhlasan	1. Karyawan merasa penuh energi saat berada di tempat kerja. 2. Karyawan selalu bertahan, bahkan ketika segala sesuatunya tidak berjalan dengan baik.
		<i>Dedication</i>	1. Rasa bangga 2. Inspirasi	1. Karyawan merasa bangga dengan pekerjaan yang dilakukan. 2. Karyawan terinspirasi oleh pekerjaannya.
		<i>Absorption</i>	1. Totalitas 2. Komitmen	1. Karyawan bekerja dengan intens. 2. Karyawan sulit untuk melepaskan diri dari pekerjaannya.

3.3.3 Uji Instrumen

Tujuan dari uji instrumen adalah untuk menentukan apakah instrumen penelitian layak dan dapat digunakan ke depannya. Uji validitas dan uji reliabilitas merupakan kriteria yang harus terpenuhi dalam instrumen penelitian untuk bisa dimanfaatkan dalam studi. Pengujian uji validitas dan uji reliabilitas akan diuji menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 25.

3.3.3.1 Uji validitas

Tes yang digunakan untuk menentukan apakah kuesioner valid disebut tes validitas. Jika pertanyaan kuesioner dapat memberikan informasi tentang apa yang diukurnya, maka kuesioner tersebut dapat dianggap valid. Menurut Sugiyono (2022) instrumen yang valid mengacu pada alat ukur yang dikenakan dalam perangkat guna mendapatkan data yang valid. Valid artinya alat ukur atau instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.

Dengan menggunakan perangkat lunak SPSS, peneliti menguji validitas penelitian dengan menggunakan teknik korelasi total item yang dikoreksi. Seseorang dapat menilai validitas setiap item pertanyaan dengan melihat item korelasi total yang disesuaikan untuk setiap item pernyataan.

Jika korelasi total item yang diperbaiki, atau nilai yang dihitung r , lebih besar dari 0,30, maka item pernyataan dianggap valid.

Berikut di bawah ini merupakan rumus *corrected item total correlation* yang digunakan untuk uji validitas menurut (Sugiyono, 2020) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)\{n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi

r : Jumlah responden

$\sum x_i$: Skor item instrumen

$\sum y_i$: Total skor jawaban

$\sum x_i^2$: Kuadrat skor item

$\sum y_i^2$: Kuadrat total skor jawaban

$\sum x_i y_i$: Perkalian skor jawaban suatu item dengan total skor

Kepemimpinan Diri (X)

Tabel. 3.2 *Corrected item total correlation* Kepemimpinan Diri

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X.1	19.39	7,821	.565	.823
X.2	19.50	7,270	.648	.807
X.3	19.45	7,577	.591	.818
X.4	19.41	7,352	.612	.814
X.5	19.41	6,754	.639	.810
X.6	19.55	7,286	.651	.806

Pada tabel diatas nilai *corrected item total correlation* pada seluruh indikator variabel kepemimpinan diri (X) memiliki nilai $> 0,30$. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator pada variabel tersebut sangat valid.

Komitmen Organisasional (M1)

Tabel. 3.3 *Corrected item total correlation* Komitmen Organisasional

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
M1.1	19.50	8,543	.673	.876
M1.2	19.64	7,978	.750	.864
M1.3	19.54	7,942	.770	.861
M1.4	19.60	7,969	.727	.868
M1.5	19.68	8,112	.658	.880
M1.6	19.57	8,611	.676	.876

Pada tabel diatas nilai *corrected item total correlation* pada seluruh indikator variabel komitmen organisasional (M1) memiliki nilai $> 0,30$. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator pada variabel tersebut sangat valid.

Keterikatan Kerja (M2)

Tabel. 3.4 *Corrected item total correlation* Keterikatan Kerja

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
M2.1	19.60	6,078	.606	.817
M2.2	19.77	6,108	.621	.814
M2.3	19.56	6,031	.616	.815
M2.4	19.66	6,300	.603	.817
M2.5	19.70	6,120	.689	.801
M2.6	19.73	6,363	.575	.822

Pada tabel diatas nilai *corrected item total correlation* pada seluruh indikator variabel keterikatan kerja (M2) memiliki nilai $> 0,30$. Maka dari

itu dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator pada variabel tersebut sangat valid.

Kreativitas Karyawan (Y)

Tabel. 3.5 *Corrected item total correlation* Kreativitas Karyawan

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y.1	19.19	6,555	.720	.812
Y.2	19.27	6,763	.646	.826
Y.3	19.23	6,958	.580	.839
Y.4	19.32	6,876	.630	.829
Y.5	19.25	6,972	.624	.830
Y.6	19.23	7,054	.629	.830

Pada tabel diatas nilai *corrected item total correlation* pada seluruh indikator variabel kreativitas karyawan (Y) memiliki nilai $> 0,30$. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator pada variabel tersebut sangat valid.

3.3.3.2 Uji reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat yang dipakai guna mengukur ketepatan dan konsistensi alat pengumpulan data, apakah kuesioner yang telah disebar dapat memberikan hasil yang sama jika diulang. Uji reliabilitas menggunakan rumus Croanbach Alpha yang digunakan sebagai metode untuk menguji reliabilitas instrumen pada penelitian ini (Sugiyono, 2022).

Suatu instrumen bisa dinyatakan reliabel apabila angka Croanbach Alpha-nya lebih dari 0,6, bila kurang dari 0,6, maka alat tersebut dianggap tidak reliabel. Rumus untuk menghitung reliabilitas yaitu sebagai berikut:

$$r^{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r^{11} : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir soal

σ_t^2 : Varian total

Tabel 3.6 Perhitungan nilai *cronbach alpha*

Variabel	<i>Cronbach Alpha</i>
Kepemimpinan Diri (X)	0.840
Keterikatan Kerja (M2)	0.841
Komitmen Organisasional (M1)	0.891
Kreativitas Karyawan (Y)	0.853

Sumber : Data primer, diolah Smart PLS 4.0 (2023)

Menurut temuan uji keandalan Tabel 3.2, setiap konstruksi memiliki nilai yang lebih besar dari 0,7. Akibatnya, model pengukuran penelitian semuanya sudah cukup dapat reliabilitas.

3.3.4 Skala Pengukuran

Studi ini mengukur variabel menggunakan skala Likert. Pandangan (Sugiyono, 2017) skala Likert dipakai guna menilai perilaku, opini, dan persepsi perseorangan atau sekelompok orang mengenai fenomena sosial. Skala Likert mengukur dua karakteristik: optimisme dan kemampuan mencari peluang. Lima poin diberikan untuk pertandingan pada skala Likert ini.

Tabel 3.7 Instrumen Skala Likert

No.	Pernyataan	Nilai
1.	Sangat setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Netral	3
4.	Tidak setuju	2
5.	Sangat tidak setuju	1

Sumber : (Sugiyono, 2017)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan area generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang memiliki kualitas juga keunikan tertentu yang dipastikan oleh peneliti guna diamati lalu kemudian diambil simpulannya Sugiyono (2017). Jumlah total peserta atau subjek studi disebut sebagai populasi. 147 pekerja tetap Pabrik Gula Tjoekir membentuk populasi penelitian ini.

3.4.2 Sampel

Sampel dianggap mewakili populasi secara keseluruhan dan terdiri dari setengah dari populasi yang sifatnya akan diperiksa. Pandangan Sugiyono (2014:13) Variasi ukuran dan susunan populasi dikenal sebagai sampel. Misalnya, sampel yang diambil dari populasi tersebut dapat digunakan oleh peneliti karena kendala pendanaan, tenaga kerja, dan waktu. Untuk memastikan sampel representatif dari populasi yang telah ditentukan sebelumnya, pengukuran yang menghasilkan beberap. Adapun untuk menentukan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan formula slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Persentase tempo ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; $e = 0,05$

Berikut ini adalah temuan perhitungan teknik Slovin dari jumlah sampel studi:

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

$$n = \frac{147}{1 + 147(0,05)^2}$$

$$n = \frac{147}{1,36}$$

$$n = 108$$

Jadi, jumlah sampel yang dipakai studi ini yaitu sebanyak 108 orang karyawan tetap pada Pabrik Gula Tjoekir.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sugiyono (2014) Sampel penelitian ini dilakukan dengan menggunakan proporsional stratified random sampling, teknik *probability sampling*. Dengan pengambilan sampel probabilitas, setiap komponen (yaitu, anggota) populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih untuk menjadi bagian dari sampel. Ketika suatu populasi memiliki anggota atau elemen yang

berstrata secara proporsional dan tidak homogen, pengambilan sampel acak bertingkat proporsional adalah metode yang digunakan.

Pandangan Natsir (2004 : 3) Rumus berikut *Menggunakan Proportionate Stratified Random Sampling* untuk menentukan berapa banyak sampel yang dibutuhkan untuk setiap area:

$$\text{Jumlah Sampel} = \frac{\text{Jumlah Subpopulasi}}{\text{Jumlah Populasi}} \times \text{Jumlah Sampel yang diperlukan}$$

Tabel 3.8 Jumlah Tenaga Kerja di Pabrik Gula Tjoekir

No.	Bagian	Jumlah
1.	Sub Bagian SDM, Umum, dan Pengadaan	9
2.	Sub Bagian Manajemen Kualitas On Farm	1
3.	Sub Bagian Manajemen Kualitas Off Farm	5
4.	Sub Bagian Masakan	3
5.	Sub Bagian Putaran dan Pengemasan	8
6.	Sub Bagian Penguapan dan Limbah	5
7.	Sub Bagian Pemurnian	7
8.	Sub Bagian Gilingan	19
9.	Sub Bagian Listrik dan Instrumen	14
10.	Sub Bagian Boiler	13
11.	Sub Bagian Teknik Sipil dan Besali	5
12.	Sub Bagian TMA	10
13.	Sub Bagian Areal dan Budidaya Tanaman	17
14.	Sub Bagian Akuntansi dan Admin Hasil	5
15.	Sub Bagian Gudang	5
16.	Bagian Pengolahan	6
17.	Bagian Instalasi	5
18.	Bagian Tanaman	4
19.	Bagian Keuangan	2
20.	General Manager	1
21.	Bagian Keuangan dan Umum	1
22.	Bagian Manajemen Kualitas	1
23.	Sub Bagian Keuangan	1
JUMLAH		147

Proses pengambilan sampel bagian dapat dijelaskan secara statistik sebagai berikut dengan menggunakan tabel sebagai dasar:

$$1. \text{ Sub Bagian Umum, SDM, dan Pengadaan} = \frac{9}{147} \times 108 = 6,61 \approx 7$$

2. Sub Bagian Manajemen Kualitas On Farm $= \frac{1}{147} \times 108 = 0,73 \approx 1$
3. Sub Bagian Manajemen Kualitas Off Farm $= \frac{5}{147} \times 108 = 3,67 \approx 4$
4. Sub Bagian Masakan $= \frac{3}{147} \times 108 = 2,20 \approx 2$
5. Sub Bagian Putaran dan Pengemasan $= \frac{8}{147} \times 108 = 5,87 \approx 6$
6. Sub Bagian Penguapan dan Limbah $= \frac{5}{147} \times 108 = 3,67 \approx 4$
7. Sub Bagian Pemurnian $= \frac{7}{147} \times 108 = 5,14 \approx 5$
8. Sub Bagian Gilingan $= \frac{19}{147} \times 108 = 13,95 \approx 14$
9. Sub Bagian Listrik dan Instrumen $= \frac{14}{147} \times 108 = 10,28 \approx 10$
10. Sub Bagian Boiler $= \frac{13}{147} \times 108 = 9,55 \approx 10$
11. Sub Bagian Teknik Sipil dan Besali $= \frac{5}{147} \times 108 = 3,67 \approx 4$
12. Sub Bagian TMA $= \frac{10}{147} \times 108 = 7,34 \approx 7$
13. Sub Bagian Areal dan Budidaya Tanaman $= \frac{17}{147} \times 108 = 12,48 \approx 12$
14. Sub Bagian Akuntansi dan Admin Hasil $= \frac{5}{147} \times 108 = 3,67 \approx 4$
15. Sub Bagian Gudang $= \frac{5}{147} \times 108 = 3,67 \approx 4$
16. Bagian Pengolahan $= \frac{6}{147} \times 108 = 4,40 \approx 4$
17. Bagian Instalasi $= \frac{5}{147} \times 108 = 3,67 \approx 4$
18. Bagian Tanaman $= \frac{4}{147} \times 108 = 2,93 \approx 3$
19. Bagian Keuangan $= \frac{2}{147} \times 108 = 1,46 \approx 1$
20. General Manager $= \frac{1}{147} \times 108 = 0,73 \approx 1$

21. Bagian Keuangan dan Umum	$= \frac{1}{147} \times 108 = 0,73 \approx 1$
22. Bagian Manajemen Kualitas	$= \frac{1}{147} \times 108 = 0,73 \approx 1$
23. Sub Bagian Keuangan	$= \frac{1}{147} \times 108 = 0,73 \approx 1$

3.6 Jenis dan Sumber Data

3.6.1 Jenis

Untuk studi ini, penelitian kuantitatif adalah metodologi yang digunakan. Menurut Sugiyono (2018), mengklaim jika metode kuantitatif dapat dipahami sebagai pendekatan penelitian positivis yang digunakan untuk memeriksa populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data menggunakan peralatan penelitian, dan melakukan analisis kuantitatif atau statistik, dengan deskripsi dan pengujian anggapan yang sudah memenuhi hasil yang diinginkan.

3.6.2 Sumber Data

Data primer dan sekunder adalah sumber data yang diperlukan untuk studi ini.

1. Sumber data awal adalah pengumpulan langsung yang dilakukan oleh peneliti. Survei, wawancara, dan observasi adalah contoh data primer.
2. Dokumentasi yang berisi profil dan data struktural dari Pabrik Gula Tjoekir, atau data sekunder yang dikumpulkan oleh peneliti untuk melengkapi sumber pertama

3.7 Metode Pengumpulan Data

Strategi atau pendekatan yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dikenal sebagai metode pengumpulan data. Peneliti menggunakan instrumen yang dikenal sebagai instrumen pengumpulan data, yang mereka pilih dan kenakan saat melakukan pengumpulan data yang sistematis. Berbagai metode digunakan untuk mengumpulkan data, termasuk survei, wawancara, dokumentasi, dan observasi. Untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini, kuesioner dan dokumentasi digunakan.

1. Angket/Kuisisioner ialah teknik untuk mengumpulkan data yang melibatkan pemberian pernyataan tertulis kepada responden yang telah disiapkan secara metodis. Ini adalah percakapan satu arah. Hal ini persis dengan pandangan Sugiyono (2016), Menjelaskan kuesioner sebagai metode pengumpulan data yang melibatkan pemberian pernyataan tertulis atau serangkaian pertanyaan kepada responden untuk ditanggapi.
2. Dokumentasi menurut Riduwan (2010) dalam Pranatha (2013), menguraikan bagaimana dokumentasi, yang mencakup buku, aturan, laporan kegiatan, foto, dan data terkait, dimaksudkan untuk mengumpulkan data langsung dari lokasi penelitian.

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Deskriptif

Saat menganalisis data, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan data yang diperoleh persis apa adanya, tanpa maksud menarik kesimpulan yang generik atau umum (Sekaran & Bougie, 2016).

Untuk memastikan frekuensi dan variasi jawaban atas item atau pertanyaan dalam kuesioner, teknik analisis deskriptif digunakan. Pada penelitian ini, untuk mengetahui rata-rata kategori skor (range) dari skala pengukuran satu sampai lima, menggunakan perhitungan kriteria 3 kotak atau *three box method* (Ferdinand, 2014). Kriteria tiga kotak dapat membantu peneliti untuk mengorganisir data dengan baik dan membuat kesimpulan yang tepat dari data yang dikumpulkan. Adapun cara yang digunakan dalam *three box method* :

$$Range = \frac{\text{Nilai skor tertinggi} - \text{Nilai skor terendah}}{\text{jumlah kategori}}$$

$$Range = \frac{5-1}{3} = 1,33$$

Dengan demikian, kisaran dapat dipahami sebagai berikut:

- 1) 1,00 – 2,33 = rendah. Artinya responden tidak setuju dengan pernyataan kuesioner dalam penelitian.
- 2) 2,34 – 3,67 = sedang. Artinya responden cukup setuju dengan pernyataan kuesioner dalam penelitian.
- 3) 3,68 – 5,00 = tinggi. Artinya responden sangat setuju dengan pernyataan kuesioner dalam penelitian.

3.8.2 Analisis Inferensial

Analisis inferensial (kuantitatif) yakni teknik statistik atau metode yang dipakai guna menganalisis data sampel sehingga nantinya hasil yang didapat dapat diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2020). Pertama, pengumpulan data dan pengkodean data adalah fase dalam studi ini. tabulasi data lalu

dilanjutkan dengan perhitungan dengan metode statistik. Agar dapat mempermudah analisis, penelitian ini menggunakan bantuan program SmartPLS 4.0 Pendekatan kuadrat terkecil parsial (PLS) dari pemodelan persamaan struktural adalah teknik yang digunakan.

3.8.2.1 Analisis SEM-PLS (*Structural Equation Modeling-Partial Least Square*)

Di antara banyak bentuk analisis multivariat yang digunakan dalam ilmu sosial adalah SEM. Penggunaan teknik statistik untuk memeriksa beberapa variabel studi sekaligus dikenal sebagai analisis multivariat. Pengukuran item studi, termasuk orang, organisasi, peristiwa, kegiatan, dan sebagainya, ditampilkan oleh variabel (Shilihin, 2021).

Pandangan Ghozali (2014) Analisis data dengan kualitas pemodelan lunak adalah analisis *Partial Least Squares* (PLS), yang memungkinkan sampel penelitian terdiri dari kurang dari 100 responden dan tidak memerlukan data untuk diukur pada skala tertentu. Pengukuran statistik ialah untuk apa PLS umumnya digunakan. Beberapa variabel, termasuk variabel respons terhadap variabel penjelasan, dapat dikelola secara bersamaan dengan PLS, pendekatan multivariat. Penggunaan PLS dapat dibagi menjadi dua model yaitu *outer model* dan *inner model*. Hubungan kausal antara variabel laten, atau faktor yang tidak dapat dinilai secara langsung, ditafsirkan oleh model dalam, yang digunakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas (Purwanto, 2021).

Memaksimalkan varians variabel laten kriteria yang dapat dijelaskan oleh variabel laten prediktor adalah tujuan dari teknik panggilan

kausal yang dikenal sebagai SEM-PLS. Model yang kompleks dan ukuran sampel yang terbatas dapat ditangani secara efektif oleh SEM-PLS. Selanjutnya, dibandingkan dengan SEM-PLS, asumsi distribusi data agak lebih lemah (Sholihin & Ratmono, 2021).

1. *Outer Model*

Pandangan Ghozali & Latan (2015) Tujuan dari *outer model* atau model eksternal adalah untuk mengevaluasi validitas dan ketergantungan model. Memanfaatkan *composite reliability*, *Cronbach alpha*, dan indikator pembentuk konstruksi laten, model luar dengan indikator refleksi dinilai untuk *convergent validity* dan *discriminant validity*.

Proses penerapan *Partial Least Square* (PLS) untuk menentukan hubungan antara variabel laten dan indikator, dan sebaliknya, disebut analisis model luar. Validitas konvergen, validitas diskriminan, reliabilitas komposit, dan alfa Cronbach adalah empat kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi uji validitas dan reliabilitas pada model luar (Ghozali I. d., 2015).

a. Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

Gagasan bahwa ukuran konstruksi harus memiliki korelasi yang kuat dikenal sebagai validitas konvergen. Ketika mengevaluasi validitas data konvergen, secara umum diterima bahwa nilai faktor pemuatan untuk penelitian konfirmasi harus lebih besar dari 0,7, dan nilai faktor pemuatan untuk penelitian penjelasan harus antara 0,6 dan 0,7. Selain itu, nilai Average Variance Extracted (AVE) harus lebih besar dari 0,5. Namun demikian, penelitian yang masih dalam tahap awal

pengembangan skala pengukuran masih dapat memperoleh manfaat dari nilai faktor pemuatan antara 0,5 dan 0,6.

b. Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Metrik konstruksi yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi, menurut konsep *Discriminant validity*. Memastikan bahwa nilai pemuatan silang setiap variabel lebih dari 0,7 adalah cara menguji validitas diskriminan dari indikator yang memantulkan. Teknik tambahan melibatkan membandingkan akar kuadrat setiap konstruksi dari *Average Variance Extracted* (AVE) dengan hubungannya dengan konstruksi lain dalam model. Ketika akar *Average Variance Extracted* (AVE) setiap konstruksi lebih besar dari korelasi antara konstruksi model, validitas diskriminan yang baik ditunjukkan. Ukuran ini sama dengan *Average Variance Extracted* (AVE) jika semua indikator dinormalisasi (Ghozali & Latan, 2015). Dibandingkan dengan reliabilitas komposit, di mana nilai AVE > 0,5 disarankan, penilaian ini sebenarnya lebih konservatif dan dapat digunakan untuk menilai reliabilitas skor komponen variabel laten.

c. *Composite Reliability*

Komponen yang digunakan untuk mengevaluasi nilai keandalan indikator pada variabel disebut keandalan komposit. Untuk penelitian konfirmasi, keandalan konstruksi *Composite reliability* harus dievaluasi menggunakan aturan praktis yang lebih besar dari 0,7;

Untuk penelitian penjelasan, nilai antara 0,6 dan 0,7 masih dapat diterima.

d. *Cronbach Alpha*

Cronbach alpha menghitung nilai keandalan batas bawah konstruksi.

Cronbach Alpha sering dievaluasi menggunakan nilai 0,7 atau lebih tinggi untuk penyelidikan *confirmatory* dan 0,6 atau lebih rendah masih dianggap sesuai untuk studi penjelasan.

2. *Inner Model*

Hubungan variabel laten dicirikan oleh model dalam, juga dikenal sebagai model struktural, yang menarik wawasannya dari teori substantif.

R² digunakan untuk menilai konstruksi dependen dalam model struktural di PLS, uji t dan significance koefisien parameter jalur struktural, dan uji *Stone-Geisser Q-square* digunakan untuk menetapkan relevansi prediktif.

a. *R-Square (R²)*

Untuk menilai potensi prediksi model struktural, pertama-tama kita melihat *R-Squares* untuk setiap nilai variabel eksogen. Beberapa efek variabel laten eksogen pada variabel laten endogen dapat dijelaskan dengan perubahan nilai *R-Squares (R²)*. Tiga kelas digunakan dalam kriteria nilai R²: model kuat, sedang, dan lemah ditunjukkan oleh nilai R² masing-masing 0,67, 0,33, dan 0,19 (Ghozali & Latan, 2015).

b. *Q² Predictive relevance*

Model PLS dapat dievaluasi tidak hanya dengan memeriksa besaran R-kuadrat, tetapi juga dengan menggunakan *predictive relevance Q²*

atau penggunaan kembali *predictive sample reuse*, yang mewakili kombinasi validasi silang dan fungsi pemasangan dengan perkiraan dari parameter konstruksi dan prediksi dari variabel yang diamati. Menurut Ghizoli dan Latan (2015), sebuah model dianggap relevan secara prediktif jika nilai Q^2 -nya lebih besar dari 0; Sebaliknya, jika kurang dari 0 maka model tidak *predictive relevance*. Q^2 memperkirakan parameter model dan menghitung seberapa baik nilai pengamatan dihasilkan oleh model.

3.8.2.2 Uji hipotesis

Tingkat signifikansi 0,05 digunakan untuk menguji hipotesis ini untuk menetapkan bagaimana uji hipotesis diputuskan. Oleh karena itu, dalam keadaan berikut, ini dieksekusi dengan membedakan level signifikan dan alfa (0,05%):

1. Ada pengaruh antara variabel independen dan terikat jika signifikansi $< 0,05$ menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak.
2. Tidak ada pengaruh antara variabel independen dan variabel terikat jika $>$ signifikan 0,05 menunjukkan bahwa H_a ditolak dan H_0 diterima.

3.8.2.3 Uji mediasi

Pendapat Baron & Kenny (1986), ketika suatu variabel memengaruhi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, itu disebut sebagai variabel mediasi. Terdapat partial mediation menampilkan bila Komitmen Organisasional dan Keterikatan Kerja bukan hanya pemediasi

hubungan Kepemimpinan Diri dan Kreativitas Karyawan namun ada aspek pemediasi lain.

Uji parsial itu sendiri merupakan pengujian koefisien regresi parsial individual yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X1) secara individual mempengaruhi variabel dependen (M1 dan M2).