

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Menurut Sugiyono (2021:2) “Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. pada penelitian ini metode penelitian deskriptif bertujuan untuk memperoleh tanggapan responden tentang variabel-variabel yang diteliti yaitu kompensasi, komunikasi dan disiplin kerja. Sedangkan metode penelitian verifikatif ialah metode yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan metode Statistik. Selain itu untuk membuktikan bahwa apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk mengetahui dan mengkaji:

1. Bagaimana pengaruh Pelatihan Pada PT Perkebunan Nusantara 1 regional 2.
2. Bagaimana pengaruh Lingkungan Kerja pada PT Perkebunan Nusantara 1 Regional 2.
3. Bagaimana pengaruh Produktivitas Karyawan pada PT Perkebunan Nusantara 1 Regional 2.

Sedangkan metode verifikatif adalah metode yang digunakan untuk mengetahui kebenaran hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik yang bertujuan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Metode ini ditunjukkan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan

seberapa besar pengaruh Pelatihan dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pada PT Perkebunan Nusantara 1 Regional 2.

1.2 Definisi dan Operasional Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu atribut, nilai atau sifat dari objek, individu atau kegiatan yang mempunyai banyak variasi tertentu antara satu dengan yang lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti. Operasionalisasi variabel digunakan agar penulis dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya, maka penulis harus memasukan proses atau operasional alat ukur yang akan digunakan untuk variabel yang diteliti.

Berdasarkan judul penelitian, yaitu Pengaruh Pelatihan dan Lingkungan Kerja Terhadap produktivitas Karyawan Pada PT Perkebunan Nusantara1 Regional 2 yang terdiri dari beberapa variabel, masing-masing variabel akan dijelaskan dan dibuat operasionalisasi variabelnya.

3.2.1 Devinisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2022:67) Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas (Independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel bebas dengan simbol (X). Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas dengan simbol (Y). Pada penelitian ini terdapat dua variabel yang menjadi variabel bebas yaitu Pelatihan (X_1), Lingkungan Kerja (X_2) dan serta

Produktivitas Karyawan (Y) merupakan variabel terikat.

3.2.2 Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel independen variabel bebas diberi simbol (X).

Menurut Sugiyono (2022:69) "variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)". Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Pelatihan (X₁)

Menurut Gary Dessler dalam Sri Larasati (2018:111) "Pelatihan merupakan proses mengajar karyawan baru atau yang ada sekarang, keterampilan dasar yang mereka butuhkan untuk menjalankan pekerjaan mereka".

2. Lingkungan Kerja (X₂)

Menurut Sedarmayanti (2019:25) "lingkungan kerja adalah keseluruhan alat perkakas dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya dimana seseorang bekerja, metode kerjanya, serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan maupun sebagai kelompok".

3.2.3 Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel *dependent* merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel independen, variabel dependen diberi simbol (Y). Variabel dependen menurut Sugiyono (2022:69) menyatakan bahwa "Variabel

terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas". Dalam penelitian ini yang menjadi Variabel terikat adalah Produktivitas karyawan (Y).

Greenberg (2019;774) "*Productivity is the output of individuals or groups in relation to the input used.*" yang artinya Produktivitas adalah hasil Output individu atau kelompok dalam kaitannya dengan input yang digunakan.

3.2.4 Operasional Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel penelitian ke dalam konsep dimensi dan indikator. Di samping itu, tujuannya adalah mempermudah pengertian dan menghindari perbedaan persepsi dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2022) definisi dari operasionalisasi: "Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut". Operasionalisasi dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel X dan satu variabel Y operasionalisasi variabel dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
Pelatihan (X ₁) Pelatihan merupakan proses mengajar karyawan baru atau yang ada sekarang, keterampilan	1.Instruktur	a) Pendidikan Instruktur	Tingkat pendidikan Instruktur	Ordinal	1
		b) Materi Instruktur	Tingkat penguasaan Instruktur	Ordinal	2
	2.Peserta Pelatihan	a) Semangat Mengikuti Pelatihan	Tingkat semangat mengikuti Pelatihan	Ordinal	3

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No	
<p>dasar yang mereka butuhkan untuk menjalankan pekerjaan mereka</p> <p>Menurut Gary Dessler dalam Sri Larasati (2018;111)</p>		b) Keinginan Untuk Memperhatikan	Tingkat keinginan untuk memperhatikan	Ordinal	4	
	3. Metode Pelatihan	a) Kesesuaian Metode pelatihan	Tingkat Kesesuaian metode dengan jenis pelatihan	Ordinal	5	
		b) Kesesuaian metode dengan materi pelatihan	Tingkat kesesuaian metode dengan materi pelatihan	Ordinal	6	
	4. Materi Pelatihan	a) Sesuai Tujuan	Tingkat kesesuaian Tujuan materi pelatihan	Ordinal	7	
		b) Sesuai kemampuan peserta	Tingkat kemampuan Peserta pada materi pelatihan	Ordinal	8	
	5. Tujuan	a) Keterampilan peserta pelatihan	Tingkat keterampilan peserta pelatihan	Ordinal	9	
		b) Pemahaman etika kerja peserta pelatihan	Tingkat Pemahaman Etika kerja peserta pelatihan	Ordinal	10	
	Lingkungan kerja (X₂)	Lingkungan Kerja Fisik	a) Peralatan Kerja	Tingkat peralatan kerja yang mendukung	Ordinal	11

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
Lingkungan kerja adalah keseluruhan alat perkakas dan bahan yang dihadapi, lingkungan sekitarnya dimana seseorang bekerja, metode kerjanya, serta pengaturan kerjanya baik sebagai perseorangan maupun sebagai kelompok Menurut Sedarmayanti (2019:25)		b) Penerangan atau cahaya	Tingkat penerangan dan cahaya ketika bekerja	Ordinal	12
		c) Suhu udara	Tingkat suhu udara yang nyaman	Ordinal	13
		d) Keamanan kerja	Tingkat keamanan kerja	Ordinal	14
	Lingkungan Kerja Non Fisik	a) Hubungan baik dengan atasan	Tingkat hubungan dengan atasan baik	Ordinal	15
		b) Hubungan baik dengan sesama rekan kerja	Tingkat hubungan dengan sesama rekan kerja baik	Ordinal	16
	Produktivitas Karyawan (Y) <i>“Productivity is the output of individuals or groups in relation to the input used.”</i> artinya Produktivitas adalah hasil Output individu atau kelompok dalam	Efektifitas kerja	a) Kualitas kerja	Tingkat kualitas kerja	Ordinal
b) Kuantitas kerja			Tingkat kuantitas Kerja	Ordinal	18
Efisiensi Kerja		a) Tingkat kesalahan	Tingkat kesalahan ketika melaksanakan pekerjaan	Ordinal	19
		b) Hasil yang dicapai dengan sumber daya yang ada	Tingkat hasil yang dicapai dengan sumber daya yang ada	Ordinal	20

Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No
kaitannya dengan input yang digunakan. Greenberg (2019;774)	Ketepatan	a) Ketepatan waktu	Tingkat ketepatan waktu	Ordinal	21
		b) Tingkat absensi	Tingkat absensi selama bekerja	Ordinal	22

Sumber : Oleh Peneliti, 2025

1.3 Populasi Dan Sampel

Peneliti menggunakan populasi serta sampel untuk mengetahui kebutuhan penelitian yang menggunakan karyawan pada Kebun Teh Rancabali, Perkebunan Nusantara 1 Regional 2 sebagai subjek penelitian peneliti. Menurut Sugiyono (2022:117) sampel penelitian diperoleh dengan menggunakan Teknik sampling tertentu.

3.3.1 Populasi Penelitian

Sugiyono (2022: 126) Mengatakan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini yang akan dijadikan sebagai populasinya adalah keseluruhan jumlah karyawan yang berada di Kebun Teh Rancabali PT Perkebunan Nusantara 1 Regional 2 yang berjumlah 150 orang.

Tabel 3. 2 Populasi Karyawan PT Perkebunan Nusantara 1 Regional 2

Status	Jumlah
--------	--------

Karyawan Pimpinan	18
Karyawan Pelaksana	132
Jumlah	150

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi, atau sampel adalah sebagian subjek penelitian. Tentu saja jumlah sebagian yang diambil tersebut harus mewakili seluruh jumlah subjek penulisan atau populasi. Menurut Sugiyono (2023:56) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah simple random sampling.

Peneliti mengambil sampel yang sangat representatif (dapat mewakili) jawaban dari populasi yang ada dalam penelitian ini. Untuk menemukan besarnya sampel yang diambil dari populasi peneliti menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Slovin dalam Calvin (2020:103) sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah populasi

d² : Presisi yang diterapkan

jadi :

$$n = \frac{150}{150 (0,1)^2 + 1}$$

$$n = 60$$

Berdasarkan perhitungan diatas, menunjukkan jumlah total sampel penelitian sebanyak 60 karyawan di PT Perkebunan Nusantara 1 Regional 2, dengan 1 Karyawan Pimpinan dan 59 Karyawan Pelaksana.

3.3.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2021:128) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik sampling yang digunakan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling*. Teknik *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Kemudian teknik *probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *simple random sampling*. Teknik ini dikatakan simpel (sederhana) dikarenakan dalam pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

1.4 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data merupakan faktor penting dalam keberhasilan sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data yaitu data primer dan data sekunder dengan pengertian sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer merupakan data penelitian yang diperoleh secara langsung dari narasumber asli dan data dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian

yang sesuai dengan keinginan teliti. Data primer dalam penelitian ini yaitu berupa data yang berisi mengenai Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas karyawan pada PTPN 1 Regional 2. Adapun cara yang dilakukan pengumpulan data primer adalah sebagai berikut:

- a. Observasi yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui aktivitas karyawan mengenai Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas karyawan pada PTPN 1 Regional 2. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai bagaimana Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas karyawan yang mana hasil datanya akan berupa pembahasan kecocokan antara observasi dengan kuesioner.
- b. Wawancara yaitu teknik yang dipilih peneliti dalam mengumpulkan data dengan cara tanya jawab secara langsung untuk mengetahui proses Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas karyawan pada PTPN 1 Regional 2. Hal ini dilakukan untuk memperoleh pendapat para karyawan mengenai bagaimana proses Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas karyawan yang mana hasil datanya akan berupa pembahasan kecocokan antara wawancara dengan hasil kuesioner.
- c. Kuesioner yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan suatu pertanyaan tentang data Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas karyawan yang sudah dipersiapkan oleh peneliti secara tertulis dengan cara menyebarkan beberapa angket dan disertai dengan alternatif jawaban yang akan diberikan kepada responden

di luar jam kerja atau pulang kerja. Hal ini dilakukan untuk menjawab setiap rumusan masalah dan datanya berupa rekapitulasi.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti atau melalui pihak lain. data sekunder biasanya berupa bukti catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip dalam (dokumen) yang dapat dipublikasikan atau tidak dapat dipublikasikan titik adapun cara yang dilakukan dalam teknik pengambilan data sekunder sebagai berikut:

- a. Studi kepustakaan yaitu cara mengumpulkan data dengan mempelajari dan membaca literatur yang ada hubungannya mengenai Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas karyawan, misalnya buku, laporan-laporan dan catatan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas karyawan.
- b. Internet yaitu cara mengumpulkan data untuk mencari informasi-informasi yang berhubungan dengan topik penelitian mengenai Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas karyawan. yang dipublikasikan di internet, baik secara yang bentuk jurnal makalah ataupun karya tulis. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan topik penelitian yang mana datanya dalam bentuk jurnal maupun artikel.

1.5 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data ini untuk menjawab rumusan masalah hipotesis penelitian titik metode analisis data sangat tergantung pada jenis penelitian dan metode penelitian yang digunakan titik langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data diikuti dengan pengujian hipotesis sementara.

3.5.1 Uji Instrumen

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat. Uji validitasi dan uji reliabilitas merupakan uji yang dilakukan terhadap instrumen penelitian. kedua uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah setiap instrumen penelitian layak untuk dipakai dalam penelitian.

3.5.2 Uji Validitas

Uji validitas merupakan derajat ketetapan antar data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau ketetapan suatu alat ukur. Untuk menguji validitas pada tiap-tiap item, yaitu dengan mengkolerasi skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Koefisien korelasi yang dihasilkan kemudian dibandingkan dengan standar validasi yang berlaku. Untuk mencari nilai koefisien, maka penelitian menggunakan rumus *Pearson Product Moment* menurut Sugiyono (2023:115) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[(n\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2][n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy}	: Koefisien korelasi
n	: Jumlah responden uji coba $x =$ skor tiap item
y	: Skor seluruh item responden uji coba
Σx	: Jumlah hasil pengamatan variabel X
Σy	: Jumlah hasil pengamatan variabel Y
ΣXY	: Jumlah dari hasil kali pengamatan variabel X dan variabel Y
ΣX^2	: Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
ΣY^2	: Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y

Koefisien korelasi yang dihasilkan kemudian dibandingkan dengan standar validasi yang berlaku menurut Sugiono (2021:246) sebagai berikut:

- a. Jika $r \geq 0,30$ maka instrumen atau item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid)
- b. Jika $r \leq 0,30$ maka instrumen atau item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid)

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*. Menilai kevalidan masing-masing butir pernyataan dapat dilihat dari nilai *Corrected item Total Correlation* masing-masing butir pertanyaan. Suatu butir pertanyaan dikatakan valid jika nilai r - hitung yang merupakan nilai dari *Corrected item-TotalCorrelation* $\geq 0,30$.

3.5.3 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2021:185) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil mengukur dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama

terhadap semua pernyataan. untuk uji reliabilitas digunakan metode *split-half* hasilnya bisa dilihat dari nilai *Correlation Between Forms*.

Hasil penelitian reliabel terjadi jika ada kesamaan data pada waktu yang berbeda. Instrumen yang reliabel merupakan instrumen yang Jika digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Metode yang digunakan ialah *split half*, dimana instrumen dibagi menjadi dua kelompok :

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma AB - (\Sigma A)(\Sigma B)}{\sqrt{[(n\Sigma A^2) - (\Sigma A)^2][n\Sigma B^2 - (\Sigma B)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} : korelasi *Person Product Moment*

n : jumlah responden uji coba

A : variabel nomor ganjil

B : variabel nomor genap

ΣA : jumlah total skor belahan ganjil

ΣB : jumlah total skor belahan genap

ΣA^2 : jumlah kuadran total skor belahan ganjil

ΣB^2 : jumlah kuadran total skor belahan genap

ΣAB : jumlah perkalian skor jawaban belahan ganjil dan belahan genap

Apabila korelasi 0,70 atau lebih maka dikatakan item tersebut memberikan tingkat reliabel yang cukup tinggi, namun sebaliknya apabila nilai korelasi di bawah 0,70 maka dikatakan item tersebut kurang reliabel. Kemudian koefisien korelasinya dimasukkan ke dalam rumus *Spearman Brown* yaitu:

$$r = \frac{2 \cdot rb}{1 + rb}$$

Keterangan :

r : Nilai reliabilitas

rb : Korelasi pearson product method antar belahan pertama (ganjil) dan belahan kedua (genap), batas reliabilitas minimal 0,70.

Setelah mendapatkan nilai reliabilitas instrumen (rb hitung), maka nilai tersebut dibandingkan dengan jumlah responden dan taraf nyata. Berikut keputusannya:

a. Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dikatakan reliabel.

b. Bila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dikatakan tidak reliabel.

Alat ukur harus memiliki keandalan atau reliabilitas. Suatu alat ukur dapat diandalkan jika alat ukur digunakan berulang kali memberikan hasil yang relatif sama. Untuk melihat ada tidaknya suatu alat ukur digunakan pendekatan secara statistika, dengan koefisien reliabilitas. Apabila koefisien reliabilitas lebih dari 0,70 maka secara keseluruhan pernyataan dikatakan reliabel.

1.6 Metode Analisi Data dan Uji Hipotesis

Analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Pengolahan data dilakukan dengan cara data yang telah dikumpulkan, diolah dan disajikan dalam bentuk tabel. Menurut Sugiyono (2021:206) metode analisis data merupakan suatu cara untuk mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Berikut ini peneliti akan menguraikan analisis yang akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif yaitu metode penelitian yang memberikan gambaran mengenai masalah situasi dan kejadian sehingga metode ini berkehendak mengadakan akumulasi data dasar berlaku. Menurut Sugiyono (2021:64) analisis deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain. Dalam penelitian ini menggunakan skala likert didalam kuesioner.

Menurut Sugiyono (2021:146) skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. pada skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan sebagai indikator-indikator variabel dan dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen dimana alternatifnya berupa pertanyaan. Jawaban dari setiap item instrumen yang menggunakan skala likert memiliki gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif yang memiliki skor masing-masing dari 5-4-3-2-1, Adapun alternatif jawaban dengan menggunakan skala likert yaitu dengan memberikan skor pada setiap jawaban sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Alternatif Jawaban Skala Likert

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai	
	Bila Positif	Bila Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4

Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5
---------------------------	---	---

Sumber : Sugiyono (2018)

Analisis deskriptif pada penelitian ini dengan memberikan gambaran tentang suatu data menggunakan mean atau nilai rata-rata dari masing-masing variabel dan seluruh sampel yang diteliti untuk mengetahui tentang kondisi Pelatihan, Lingkungan Kerja dan Produktivitas Karyawan. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner tersebut selanjutnya dicari rata-ratanya dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{nilai rata-rata} = \frac{\sum \text{Jawaban Kuisisioner}}{\sum \text{Pertanyaan} \times \text{Responden}} \times 100\%$$

Setelah diketahui skor rata-rata, maka hasil dimasukkan kedalam garis kontinum dengan kecenderungan jawaban responden akan didasarkan pada nilai rata-rata skor selanjutnya akan dikategorikan pada rentang skor sebagai berikut:

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

Keterangan:

Nilai tertinggi : 5
 Nilai terendah : 1
 NJI (nilai jenjang interval) : $\frac{5-1}{5} = 0,8$

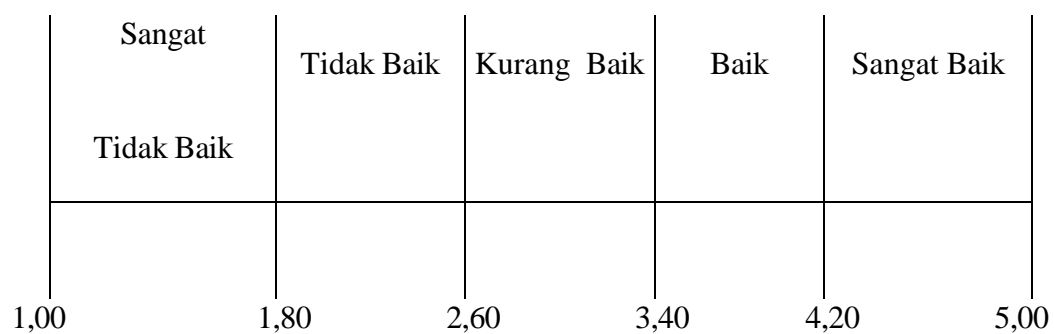
Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat diketahui kategori skala adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Tafsiran Nilai Rata-Rata

Skala		Kategori
1.00	1.80	Sangat tidak baik / Sangat rendah
1.81	2.60	Tidak baik / Rendah
2.61	3.40	Kurang baik / Kurang tinggi
3.41	4.20	Baik / Tinggi
4.21	5.00	Sangat baik / Sangat tinggi

Sumber : Sugiono (2018)

Tafsiran nilai rata-rata tersebut dapat diidentifikasi kedalam garis kontinum. Garis kontinum adalah garis yang digunakan untuk menganalisa, mengukur, dan menunjukkan seberapa besar tingkat kekuatan variabel yang sedang diteliti, sesuai instrumen yang digunakan. Berikut adalah garis kontinum yang digunakan untuk memudahkan peneliti melihat kategori mengenai variabel yang diteliti :



Gambar 3. 1 Garis Kontinum

Sumber: Sugiyono (2021)

3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif digunakan dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Menurut sugiyono (2021:65) analisis verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Metode verifikatif digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis.

Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Pelatihan (X_1), Lingkungan Kerja (X_2), terhadap Produktivitas Karyawan (Y). Berikut ini merupakan beberapa pengujian yang akan digunakan dalam analisis

verifikatif.

3.6.2.1 *Method of Successive Interval (MSI)*

Setelah memperoleh data dari hasil penyebaran kuesioner, data yang didapat masih dalam bentuk skala ordinal. Maka peneliti harus merubah data tersebut dari skala ordinal menjadi skala interval. Hal tersebut karena peneliti menggunakan metode analisis linier berganda dalam pengolahan datanya. Sebelum data dianalisis dengan menggunakan metode tersebut, untuk data yang berskala ordinal perlu diubah menjadi interval dengan menggunakan teknik *Method of Successive Interval (MSI)*. Berikut adalah langkah-langkah *Method of Successive Interval (MSI)*:

1. Menentukan frekuensi setiap responden (berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan, hitung berapa banyak responden yang menjawab skor 1-5 untuk setiap pernyataan).
2. Menentukan berapa responden yang akan memperoleh skor-skor yang telah ditentukan dan dinyatakan sebagai frekuensi.
3. Setiap frekuensi pada responden dibagi dengan keseluruhan responden
4. Menentukan proporsi kumulatif yang selanjutnya mendekati atribut normal.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal standar tentukan nilai Z. Untuk data >30 dianggap mendekati luas daerah bahwa kurval normal.
6. Menghitung *scale value* (sv) untuk masing-masing responden dengan rumus:

$$SV = \frac{(\text{Density at lower limit}) - (\text{Density at upper limit})}{(\text{Area under upper limit} - \text{Area under lower limit})}$$

Keterangan :

SV (<i>scale value</i>)	: Rata-rata interval
<i>Density at lower limit</i>	: Kepaduan batas bawah
<i>Density at upper limit</i>	: Kepaduan batas atas

Area under upper limit : Daerah dibawah batas atas
Area under lower limit : Daerah dibawah batas bawah

7. Melakukan transformasi nilai skala dari nilai ordinal ke nilai interval dengan rumus :

$$Y = Sv + [K]$$

$$K = 1 (SV \text{ min})$$

Pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan media komputerisasi yaitu menggunakan program *ibm SPSS for windows* untuk memudahkan proses perubahan data dari skala ordinal ke skala interval.

3.6.2.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2), dengan variabel dependen (Y). Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independent (bebas) dengan variabel dependen (terikat) apakah masing-masing variabel independent berpengaruh positif atau negatif terhadap variabel dependen dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Menurut Sugiyono (2021:258) Rumus persamaan regresi linier berganda ditetapkan sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y : Variabel terikat/dependen (Produktivitas Karyawan)
 a : Bilangan konstanta
 β_1 : Koefisien regresi Pelatihan
 β_2 : Koefisien regresi Lingkungan Kerja

- X_1 : Variabel bebas / independen (Pelatihan)
 X_2 : Variabel bebas / independen (Lingkungan Kerja)
 e : Tingkat kesalahan (*standar error*)

3.6.2.3 Analisis Korelasi Berganda

Menurut Sugiyono (2021:213) Analisis Korelasi Berganda yaitu suatu analisis untuk menguji hipotesis tentang hubungan dua variabel independen atau lebih secara bersama-sama dengan satu variabel dependen. Analisis korelasi berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara variabel Pelatihan (X_1) dan Lingkungan Kerja (X_2) terhadap Produktivitas Karyawan (Y). Rumus yang ditentukan adalah sebagai berikut:

$$R = \frac{\text{JK Regresi}}{\Sigma Y^2}$$

Keterangan:

- R : Koefisien korelasi berganda
 $\text{JK}_{\text{regresi}}$: Jumlah kuadrat regresi
 ΣY^2 : Jumlah kuadrat total korelasi

Berdasarkan nilai koefisien korelasi (R) yang diperoleh didapat hubungan $-1 < R < 1$ yaitu:

1. Apabila $R = 1$, artinya terdapat hubungan antara variabel semua positif sempurna.
2. Apabila $R = -1$, artinya terdapat hubungan antara variabel negatif sempurna
3. Apabila $R=0$, artinya tidak terdapat hubungan korelasi
4. Apabila nilai R berada diantara -1 dan 1 , maka tanda negatif menyatakan adanya korelasi tak langsung atau korelasi negatif dan tanda positif

menyatakan adanya korelasi langsung atau positif.

Tabel 3. 5 Taksiran Besaran Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,19	Sangat rendah
0,20-0,39	Rendah
0,40-0,59	Cukup
0,60-0,79	Kuat
0,80-1,00	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2019)

3.6.2.4 Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat presentase (%) besarnya pengaruh (kontribusi) variabel Pelatihan (X_1), variabel Lingkungan Kerja (X_2) terhadap variabel Kinerja Karyawan (Y). Langkah perhitungan analisis koefisien determinasi yang dilakukan yaitu analisis koefisien determinasi berganda (simultan) dan analisis koefisien determinasi parsial, dengan rumus sebagai berikut:

- a. Analisis koefisien determinasi berganda simultan.

Untuk mengetahui seberapa besar presentasi variabel Pelatihan (X_1), variabel Lingkungan Kerja (X_2) terhadap variabel Produktivitas Karyawan (Y) secara simultan dengan mengkuadratkan koefisien korelasi menurut Sugiyono (2019) yaitu:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd : Nilai koefisien determinasi

r^2 : koefisien korelasi product moment

100% : Pengali yang menyatakan dalam presentasi

- b. Analisis koefisien determinasi parsial

Untuk mengetahui seberapa besar presentase variabel Pelatihan (X_1), variabel

Lingkungan Kerja (X_2) terhadap variabel Produktivitas Karyawan (Y) secara parsial dalam Sugiyono (2019), yaitu :

$$Kd = \beta \times Zero\ Order \times 100\%$$

Keterangan :

- β : Beta (nilai *standarliezed coeffecients*)
 Zero Order : Matrik kolerasi variabel bebas dengan variabel terikat
 Kd : Koefisien determinas Dimana apabila hasil kd menunjukkan
 Kd : 0, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y, lemah
 Kd : 1, berarti pengaruh variabel X terhadap variabel Y, Kuat

3.7 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam pengujian hipotesis ini, peneliti menetapkan dengan uji, dengan kompensasi hipotesis (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1). Hipotesis nol (H_0) adalah hipotesis yang menyatakan tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan hipotesis alternatif (H_1) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan. Hipotesis yang akan diuji dan dibuktikan dalam penelitian ini berkaitan dengan pengaruh variabel-variabel yaitu Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Karyawan.

3.7.1 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Uji F untuk mengetahui apakah semua variabel independent mampu menjelaskan variabel dependennya. Maka dilakukan uji hipotesis secara simultan dengan menggunakan uji statistik F. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan

apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Hipotesis yang dikemukakan dapat dijabarkan sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 \text{ dan } \beta_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Karyawan.

$H_1 : \beta_1 \text{ dan } \beta_2 \neq 0$, Terdapat pengaruh Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Karyawan.

Pasangan hipotesis tersebut kemudian di uji untuk diketahui tentang diterima atau ditolaknya hipotesis. Untuk melakukan pengujian uji signifikan koefisien berganda digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

R^2 : Koefisien korelasi berganda

k : Banyaknya variabel bebas

n : Banyaknya sampel

F : Fhitung yang dibandingkan dengan Ftabel ($n-k-1$)

Nilai untuk uji F dilihat dari tabel distribusi F dengan $\alpha = 0,05$ dan derajat bebas ($n-k-1$), selanjutnya F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (signifikan).
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak signifikan).

3.7.2 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji hipotesis parsial atau Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel independent. Apakah hubungan tersebut saling mempengaruhi atau tidak. Uji t juga digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen secara parsial atau individual terhadap variabel dependen. Hipotesis parsial dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_1 = 0$, Tidak terdapat pengaruh signifikan variabel Pelatihan (X_1) terhadap Produktivitas Karyawan (Y).
2. $H_1 : \beta_1 \neq 0$, Terdapat pengaruh signifikan variabel Pelatihan (X_1) terhadap Produktivitas Karyawan (Y).
3. $H_0 : \beta_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh signifikan variabel Lingkungan Kerja (X_2) terhadap Produktivitas Karyawan (Y).
4. $H_1 : \beta_2 \neq 0$, Terdapat pengaruh signifikan variabel Lingkungan Kerja (X_2) terhadap Produktivitas Karyawan (Y).

Kemudian dilakukan pengujian dengan menggunakan rumus uji hipotesis parsial atau uji t dengan taraf signifikan 5% atau tingkat keyakinan 95% dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{rp\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-rp}}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

rp : Nilai korelasi parsial

t : Tingkat signifikan (membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}).

Selanjutnya hasil hipotesis t_{hitung} dibandingkan t_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut :

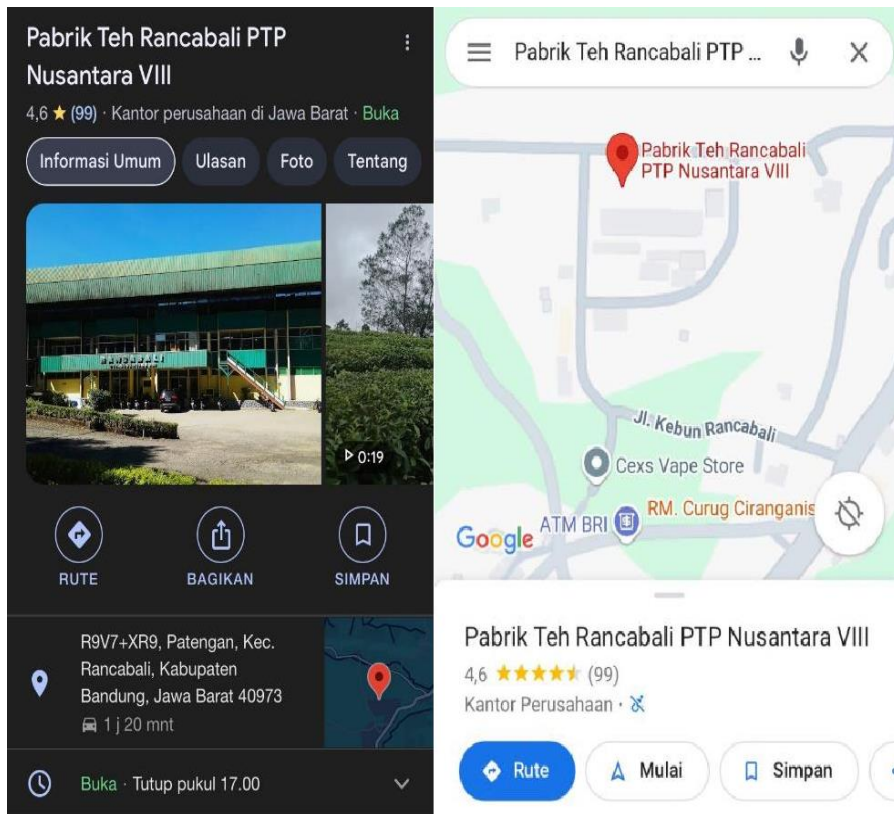
- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (signifikan).
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak signifikan).

3.8 Rancangan Kuisisioner

Kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai jawaban dari responden. Kuisisioner dapat berupa suatu pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka. Rancangan kuisisioner yang dibuat oleh penulis adalah kuisisioner tertutup di mana jawaban dibatasi atau sudah ditentukan oleh penulis dan jumlah pertanyaan kuisisioner pun telah ditentukan berdasarkan indikator variabel penelitian. Kuisisioner dalam penelitian ini berisi pertanyaan mengenai variabel Pelatihan dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Karyawan sebagaimana yang tercantum pada operasionalisasi variabel.

3.9 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kebun teh Rancabali Ciwidey, Kebun Rancabali, Patengan, Kec. Rancabali, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40973. Waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai dari bulan April 2025 Sampai dengan bulan Agustus 2025.



Gambar 3. 2 Lokasi Kebun Teh Rancabali