

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), di Kecamatan Pasaleman, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Pemilihan lokasi dilakukan dengan pertimbangan lokasi termasuk wilayah yang mengikuti program kemitraan terbanyak dengan PG Tersana Baru. PG Tersana Baru dipilih karena memiliki kapasitas giling terbesar dibandingkan dengan pabrik gula lainnya di Kabupaten Cirebon. Adapun tahapan dan waktu penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Tahapan dan Waktu Penelitian

Tahapan Kegiatan	Sept 2023	Okt 2023	Nov 2023	Des 2023	Jan 2024	Feb 2024	Mar 2024	Apr 2024	Mei 2024
Perencanaan Kegiatan	■								
Survei Pendahuluan	■	■							
Penulisan Usulan Penelitian		■	■	■					
Seminar Usulan Penelitian			■	■					
Revisi Proposal Usulan Penelitian				■	■				
Pengumpulan Data				■	■	■			
Pengolahan Data dan Analisis Data					■	■	■		
Penulisan Hasil Penelitian						■	■		
Seminar Kolokium						■	■		
Revisi Kolokium								■	■
Sidang Skripsi								■	■
Revisi Skripsi									■

### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode survei kepada petani tebu yang mengikuti program kemitraan dengan PG Tersana Baru. Sugiyono (2013) menyatakan bahwa metode survei umumnya digunakan untuk mempelajari data dari populasi yang besar atau kecil dengan mengambil sampel yang mewakili populasi secara alami. Data diperoleh melalui teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara, pengamatan langsung (observasi), mengedarkan kuesioner kepada responden, dan dokumentasi.

### **3.3 Jenis dan Teknik Pengambilan Data**

Penelitian ini menggunakan dua sumber data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Data primer diperoleh secara langsung kepada responden petani tebu melalui wawancara langsung, dengan bantuan kuesioner. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui literatur, seperti penelitian terdahulu, jurnal, buku, situs web, dan studi pustaka yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

### **3.4 Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi pada penelitian ini adalah petani tebu di Kecamatan Pasaleman yang bermitra dengan PG Tersana Baru. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan, teridentifikasi jumlah populasi petani mitra yaitu 362 petani dengan karakteristik yang berbeda-beda antar petani, termasuk luas lahan yang dimiliki petani berbeda-beda. Oleh karena itu penentuan sampel dilakukan menggunakan metode (*Proportionate Stratified Random Sampling*) atau penentuan sampel acak terstratifikasi. Metode ini dilakukan untuk membagi populasi kedalam kelompok-kelompok yang homogen yang disebut strata sehingga dalam pengambilan sampel merata di semua strata.

Strata yang digunakan dalam penelitian ini yaitu luas lahan yang diusahakan oleh petani mitra. Strata luas lahan dibagi menjadi tiga kelompok yaitu lahan sempit

(strata I), lahan sedang (strata II) dan lahan luas (strata III). Pengelompokan kriteria untuk masing-masing strata adalah sebagai berikut:

Lahan sempit: ( $x < \bar{x} - \frac{1}{2} SD$ )

Lahan sedang: ( $\bar{x} - \frac{1}{2} SD \leq x < \bar{x} + \frac{1}{2} SD$ )

Lahan luas: ( $x \geq \bar{x} + \frac{1}{2} SD$ )

Berdasarkan perhitungan, maka diperoleh strata I yaitu strata lahan sempit dengan luas lahan lebih kecil dari 2,115 ha. Strata II yaitu strata lahan sedang dengan luas lahan antara 2,115 sampai 9,310 ha. Strata III yaitu strata lahan luas dengan luas lahan lebih besar dari 9,310 ha.

Setelah strata luas lahan ditentukan, selanjutnya dihitung jumlah sampel yang diambil dari 362 populasi. Untuk menentukan sampel yang akan diteliti menggunakan rumus *Taro Yamane* dengan tingkat presisi yang ditetapkan sebesar 15 persen, Adapun rumus *Taro Yamane* sebagai berikut:

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

Keterangan:  $n$  = Jumlah sampel  
 $N$  = Jumlah populasi  
 $e$  = Presisi yang ditetapkan (15%)

Tingkat persentase presisi digunakan berdasarkan jumlah populasi. Dengan menggunakan tingkat presisi sebesar 15 persen dan jumlah populasi 362 maka perhitungan jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{362}{362(0,15)^2 + 1} = 39,58 \approx 40$$

Maka, jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu 40 orang.

Pengambilan sampel secara proporsional random sampling memakai rumusan alokasi proporsional Sugiyono (2013) yaitu:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Keterangan:  $n_i$  = Jumlah sampel menurut stratum  
 $n$  = Jumlah sampel seluruhnya  
 $N_i$  = Jumlah populasi menurut stratum

$N$  = Jumlah populasi seluruhnya

Pengambilan sampel secara proporsional ini dilakukan dengan mengambil sampel dari tiap-tiap strata ditentukan seimbang dengan banyaknya subjek dalam masing-masing strata. Berdasarkan rumus di atas, jumlah sampel dari masing-masing strata yaitu:

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Strata Lahan

Strata	Luas lahan (ha)	Populasi (orang)	Sampel (orang)
I (Sempit)	< 2,115	172	19
II (Sedang)	2,115 – 9,310	154	17
III (Luas)	> 9,310	36	4
Jumlah		362	40

Sumber: Data primer diolah (2023)

### 3.5 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

#### 3.5.1 Definisi Variabel

1. Tebu adalah tanaman perkebunan yang dibudidayakan oleh petani tebu di Kecamatan Pasaleman.
2. Kemitraan adalah bentuk kerjasama yang dilakukan oleh petani tebu di Kecamatan Pasaleman sebagai petani mitra dengan PG Tersana Baru dengan tujuan mendapatkan keuntungan serta prinsip saling membutuhkan dan saling membesarkan.
3. Petani mitra adalah petani tebu di Kecamatan Pasaleman yang melakukan kerjasama kemitraan dengan PG Tersana Baru.
4. PG Tersana Baru adalah salah satu perusahaan nasional Indonesia yang memproduksi gula dibawah naungan PT. Rajawali Nusantara Indonesia II yang terletak di Kabupaten Cirebon.
5. Pola kemitraan adalah bentuk kemitraan yang terjadi antara petani mitra dengan PG Tersana Baru.
6. Kepuasan adalah persepsi yang dirasakan petani mitra terhadap layanan yang diberikan pada pelaksanaan kemitraan.
7. Kepentingan adalah harapan petani mitra terhadap pelayanan yang diberikan perusahaan.

8. Kinerja adalah kemampuan perusahaan dalam memenuhi harapan dan kebutuhan petani mitra.
9. Atribut adalah unsur yang melekat pada produk atau jasa yang dianggap penting oleh konsumen dan dijadikan sebagai kriteria penilaian dalam pengambilan keputusan.
10. Prosedur penerimaan mitra PG Tersana Baru adalah persyaratan yang harus dipenuhi petani agar bisa bergabung menjadi petani mitra.
11. Pengetahuan dan kemampuan komunikasi pendamping adalah kepandaian dan kecakapan pendamping dalam memberikan pendampingan atau bimbingan teknis.
12. Pendamping mudah ditemui dan dihubungi adalah kemudahan pendamping untuk dihubungi saat petani mitra mengalami permasalahan budidaya.
13. Frekuensi bimbingan teknis adalah seberapa sering pihak PG melakukan bimbingan teknis kepada petani mitra.
14. Respon terhadap keluhan petani adalah kesigapan perusahaan dalam membantu petani mitra mengatasi permasalahannya.
15. Penetapan standar produksi adalah standar mutu yang ditetapkan oleh PG untuk tebu yang diproduksi oleh petani mitra.
16. Penyediaan sarana penebangan dan pengangkutan hasil panen adalah bantuan tebang angkut yang diberikan PG kepada petani mitra untuk memudahkan proses penebangan dan pengangkutan tebu dari lahan menuju ke PG Tersana Baru.
17. Kesesuaian nilai rendemen yang diberikan adalah informasi yang didapat petani mengenai perhitungan rendemen dan proses penentuan nilai rendemen.
18. Kesesuaian harga jual hasil panen adalah harga jual hasil panen petani mitra sesuai dengan penetapan harga yang telah disepakati.
19. Kecepatan pembayaran hasil panen adalah lama waktu pembayaran hasil panen yang diterima petani mitra.

### 3.5.2 Operasional Variabel

Tabel 5. Operasional Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Atribut	Skala	Skor	
Kepuasan	Kepentingan dan Kinerja	Pendaftaran	1. Prosedur penerimaan mitra PG Tersana Baru	Ordinal	1-5	
			Pendampingan	2. Pengetahuan dan kemampuan komunikasi pendamping	Ordinal	1-5
				3. Pendamping mudah ditemui dan dihubungi	Ordinal	1-5
				4. Frekuensi bimbingan teknis	Ordinal	1-5
				5. Respon terhadap keluhan petani	Ordinal	1-5
		Pelaksanaan tebang, angkut	6. Penetapan standar produksi	Ordinal	1-5	
			7. Penyediaan sarana penebangan dan pengangkutan hasil panen	Ordinal	1-5	
			Sistem bagi hasil dan rendemen	8. Kesesuaian nilai rendemen yang diberikan	Ordinal	1-5
				9. Kesesuaian harga jual hasil panen	Ordinal	1-5
				10. Kecepatan pembayaran hasil panen	Ordinal	1-5

### 3.6 Kerangka Analisis

Menurut Sugiyono (2013) analisis deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Analisis deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah mengenai pelaksanaan pola kemitraan antara petani tebu mitra di Kecamatan Pasaleman dengan PG Tersana Baru, dengan cara menilai pelayanan yang diberikan dan bagaimana kesepakatan antara petani mitra dengan perusahaan, meliputi hak dan kewajiban pelaku mitra menggunakan metode observasi.

Menjawab rumusan masalah mengenai tingkat kepuasan petani, analisis yang digunakan yaitu Tingkat Kepentingan dan Kinerja atau *Importance*

*Performance Analisis* (IPA) dan analisis Indeks Kepuasan Pelanggan atau *Customer Satisfaction Index* (CSI) berdasarkan atribut-atribut yang telah ditetapkan.

### 3.6.1 *Important Performance Analysis* (IPA)

Analisis ini digunakan untuk menilai kesesuaian kinerja dengan harapan para petani tebu. Sari (2018) menyebutkan bahwa *Importance Performance Analysis* (IPA) merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui dan memahami kesenjangan yang terjadi atas kinerja dari suatu variabel dan harapan responden berdasarkan variabel yang telah ditentukan.

Penelitian ini menggunakan skala Likert, penilaian jawaban untuk tingkat kepentingan dan tingkat kinerja yaitu antara 1 sampai 5. Tingkat kepentingan dan tingkat kinerja atribut diperoleh berdasarkan hasil persentase atribut yang dinilai oleh petani responden kemudian akan dihitung pada rentang skala. Adapun rumus dalam menentukan besarnya rentang skala (RS) menurut Sugiyono (2013) adalah sebagai berikut:

$$RS = \frac{m - n}{b}$$

Keterangan: RS = Rentang skala  
 m = Skor tertinggi  
 n = Skor terendah  
 b = Jumlah skala yang ingin dibentuk

$$RS = \frac{(5 - 1)}{5} = 0,8$$

Sehingga pembagian kriteria tingkat kepentingan dan tingkat kinerja berdasarkan rentang skala adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Rentang Skala Penilaian Tingkat Kepentingan dan Tingkat Kinerja

Rentang skala	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kinerja
$1,0 \leq X \leq 1,8$	Sangat Tidak Penting	Sangat Tidak Baik
$1,8 < X \leq 2,6$	Tidak Penting	Tidak Baik
$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Penting	Cukup Baik
$3,4 < X \leq 4,2$	Penting	Baik
$4,2 < X \leq 5,0$	Sangat Penting	Sangat Baik

Berikut adalah tahapan-tahapan untuk mengukur *Importance Performance Analysis* (IPA) (Supranto, 2001):

- a. Menghitung tingkat kesesuaian (TKi) antara tingkat kinerja dan kepentingan dengan rumus:

$$TKi = \frac{Xi}{Yi} \times 100 \%$$

Keterangan: TKi = Tingkat kesesuaian responden  
Xi = Skor penilaian kinerja  
Yi = Skor penilaian kepentingan (Harapan)

- b. Menghitung rata-rata penilaian kepentingan dan kinerja untuk setiap atribut dengan rumus:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum Xi}{N} \quad \text{dan} \quad \bar{Y}_i = \frac{\sum Yi}{N}$$

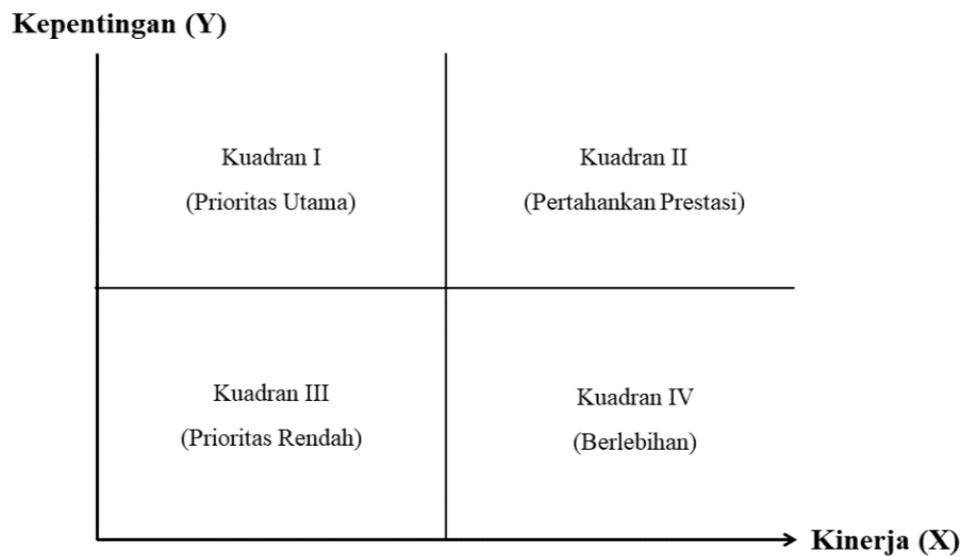
Keterangan:  $\bar{X}_i$  = Rata-rata skor kinerja atribut ke-i  
 $\bar{Y}_i$  = Rata-rata skor kepentingan atribut ke-i  
N = Jumlah responden

- c. Menghitung rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja keseluruhan atribut dengan rumus:

$$\bar{\bar{X}}_1 = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{X}_i}{n} \quad \text{dan} \quad \bar{\bar{Y}}_1 = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{Y}_i}{n}$$

Keterangan:  $\bar{\bar{X}}_1$  = Rata-rata skor tingkat kinerja keseluruhan atribut  
 $\bar{\bar{Y}}_1$  = Rata-rata skor tingkat kepentingan keseluruhan atribut  
n = Jumlah atribut

Nilai X akan memotong tegak lurus pada sumbu horizontal, sedangkan nilai Y akan memotong tegak lurus sumbu vertikal. Setelah diperoleh skor kinerja dan kepentingan atribut serta rata-rata kinerja dan kepentingan atribut, Penjabaran nilai tiap atribut dalam diagram kartesius bisa dilihat dibawah ini:



Gambar 8. Diagram Kartesius (Sumber: Tjiptono, 2000)

Keterangan:

- a. Prioritas utama (Kuadran I) yaitu daerah yang memiliki tingkat kepuasan sangat rendah. Pada kuadran ini atribut-atribut produk atau jasa dianggap penting oleh petani, namun dinilai belum sesuai harapan sehingga perlu dilakukan perbaikan yang menjadi prioritas utamanya.
- b. Pertahankan prestasi (Kuadran II) yaitu atribut produk atau jasa yang diharapkan oleh petani telah sesuai dengan yang dirasakan oleh petani, sehingga tingkat kepuasan lebih meningkat. Pada kuadran ini, pihak perusahaan harus mampu memperhatikan kualitas atributnya, karena dirasa unggul oleh petani.
- c. Prioritas rendah (Kuadran III), yaitu daerah dimana atribut dianggap kurang penting oleh petani dan tidak terlalu istimewa kinerja yang diberikan. Atribut ini tidak berpengaruh terlalu penting sehingga perlu dipertimbangkan kembali dan diperhatikan guna peningkatan kualitas jasanya.
- d. Berlebihan (Kuadran IV), pada kuadran ini atribut dianggap kurang penting atau rendah oleh petani, namun kinerja yang dimiliki tinggi. Sehingga perusahaan lebih baik mengalokasikan sumber daya yang terkait kepada atribut lain yang memiliki tingkat prioritas yang lebih tinggi.

### 3.6.2 *Customer Satisfaction Index (CSI)*

*Customer Satisfaction Index (CSI)* merupakan indeks untuk menentukan tingkat kepuasan secara menyeluruh dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan dari atribut-atribut yang diukur (Syukri, 2014). Berikut tahapan-tahapan untuk mengetahui besarnya nilai CSI (Aritonang, 2005), sebagai berikut:

- a. Menghitung *Mean Importance Score (MIS)* dan *Mean Satisfaction Score (MSS)*

MIS adalah rata-rata dari skor kepentingan suatu atribut. Sedangkan MSS adalah rata-rata skor untuk tingkat kepuasan yang berasal dari kinerja jasa yang dirasakan petani.

$$MIS = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n}$$

$$MSS = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Keterangan: n = Jumlah Responden  
 $Y_i$  = Nilai kepentingan atribut ke-i  
 $X_i$  = Nilai kinerja atribut ke-i

- b. Menghitung *Weight Factors (WF)*

Bobot ini merupakan persentase nilai MIS per atribut terhadap total MIS seluruh atribut.

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^P MIS_i} \times 100\%$$

Keterangan:  $MIS_i$  = Nilai rata-rata kepentingan atribut ke-i  
 Total MIS = Total nilai rata-rata kepentingan seluruh atribut

- c. Menghitung *Weight Score (WS)*

Bobot ini merupakan perkalian antara *Weight Factor (WF)* dengan rata-rata tingkat kepuasan (MSS).

$$WS = WFi \times MSS$$

Keterangan:  $WFi$  = Faktor tetimbang ke-i  
 MSS = Nilai rata-rata tingkat kepuasan atribut ke-i

- d. Menghitung *Weight Total (WT)*

*Weight Total (WT)* merupakan penjumlahan *Weight Score (WS)* dari semua atribut.

$$WAT = WS-1 + WS-2 + WS-3 + \dots + WS-n$$

e. Menentukan *Customer Satisfaction Index* (CSI)

$$CSI = \frac{WAT}{HS} \times 100\%$$

Keterangan: HS = Skala maksimum yang digunakan

Tingkat kepuasan petani secara menyeluruh dapat dilihat dari kriteria tingkat kepuasan dengan perhitungan berikut. Rentang skala yang diperoleh, kemudian disesuaikan dengan tabel Kriteria *Customer Satisfaction Index* (CSI) (Larasati, 2020).

$$RS = \frac{m - n}{b}$$

Keterangan: RS = Rentang skala  
 m = Skor tertinggi  
 n = Skor terendah  
 b = Jumlah kelas atau kategori yang akan dibuat

Berdasarkan rentang kepuasan dari (0-100%), yang menjadi skor tertinggi adalah (100%), skor terendah adalah (0%), dan jumlah kelas yang akan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 5 kelas. Maka rentang skalanya adalah:

$$RS = \frac{(100\% - 0\%)}{5} = 20\%$$

Berdasarkan rentang skala tersebut, maka kriteria kepuasan adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Rentang Skala Kepuasan

Rentang Skala	Keterangan
$0\% \leq CSI \leq 20\%$	Sangat Tidak Puas
$20\% < CSI \leq 40\%$	Tidak Puas
$40\% < CSI \leq 60\%$	Cukup Puas
$60\% < CSI \leq 80\%$	Puas
$80\% < CSI \leq 100\%$	Sangat Puas