

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif yang melibatkan teori, bukti empiris, fakta dan kenyataan yang ada dengan penekanan pada penemuan model struktural (jalur) hubungan antar variabel yang dikaji. Penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari suatu sampel melalui angket atau wawancara untuk menggambarkan berbagai aspek dari populasi yang akan diteliti (Riduwan, 2009).

Singarimbun dan Effendi (1989) menjelaskan penelitian survei dapat dimaksudkan juga penjajagan (*eksploratif*), deskriptif, penjelasan (*explanatory and confirmatory*) untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis, evaluasi, prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang, penelitian operasional dan pengembangan indikator-indikator sosial.

3.2 Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dari hasil survei lapangan dan wawancara dengan petani responden yang dipandu dengan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disusun, wawancara dengan tokoh masyarakat, aparat desa, ketua kelompok tani dan pihak lainnya yang terkait dengan usahatani kedelai di lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh dari penelusuran berbagai hasil penelitian, studi pustaka, laporan dan dokumen dari berbagai instansi yang berkaitan dengan penelitian.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui :

- 1) Wawancara terstruktur yaitu wawancara yang dipandu dengan menggunakan kuesioner sebagai alat bantu dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden berkaitan dengan sikap, pandangan dan tanggapannya terhadap berbagai variabel yang diteliti.
- 2) Observasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap petani dan objek lain yang diteliti.
- 3) Wawancara yaitu pengumpulan data melalui tanya jawab secara mendalam kepada responden untuk memperoleh data yang lebih lengkap menyangkut

kepentingan perlunya penjelasan lebih lanjut dari kuesioner yang telah disampaikan.

3.3 Teknik Penarikan Sampel

Penarikan sampel dilakukan dengan metode acak sederhana. Rancangan pengambilan sampel dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

1. Langkah pertama menggunakan *Cluster Random Sampling* untuk menentukan desa mana yang dijadikan lokasi penelitian. Di Kecamatan Pancatengah, terdapat 11 desa dengan jumlah petani kedelai berbeda beda, seperti yang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 2. Jumlah Petani Kedelai per Desa di Kecamatan Pancatengah

No	Nama Desa	Jumlah Petani
1	Neglasari	3
2	Tawang	2
3	Mekarsari	18
4	Cikawung	12
5	Cibongas	10
6	Tonjong	8
7	Cibuniasih	12
8	Pangliaran	76
9	Pancawangi	25
10	Margaluyu	109
11	Jayamukti	20
Jumlah		295

Sumber: BPP Pancatengah 2024

2. Dipilih sebanyak 2 desa berdasarkan jumlah populasi petani terbanyak, dimana populasi terbanyak terdapat di Desa Margaluyu (109 Petani) dan Desa Pangliaran (76 Petani), sehingga didapatkan jumlah populasi sebanyak 185 Petani.
3. Setelah diketahui populasi petani kedelai sebanyak 185 orang, maka dilakukan pengambilan sampel secara sederhana, *Simple Random Sampling* dengan menggunakan rumus Slovin (1960) sebagai berikut :

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

Keterangan :

N_i = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

d^2 = Nilai presisi 90 persen atau signifikan 0,5

Dengan menggunakan rumus di atas maka diperoleh jumlah sampel 126 responden dari populasi petani kedelai sebanyak 185 orang.

3.4 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel-variabel dalam penelitian ini didefinisikan seperti dibawah ini dengan tujuan untuk memudahkan pengumpulan data dan pengukurannya.

Tabel 3. Operasional Variabel

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Satuan	Skala Pengukuran
Karakteristik Petani	Umur	Lamanya hidup petani responden	Skor	Ordinal
	Pengalaman usahatani kedelai	Lamanya pengalaman petani dalam berusahatani kedelai dan komoditas lainnya	Skor	Ordinal
	Pendidikan	jenis pendidikan nonformal yang ditempuh petani responden	Skor	Ordinal
	Jumlah tanggungan keluarga	Jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan petani responden	Skor	Ordinal
	Luas lahan sawah	Berdasarkan penguasaan lahan yang digunakan untuk usahatani kedelai	Skor	Ordinal
Motivasi	Motivasi Intrinsik	Sangat Rendah; Rendah; Sedang; Tinggi; Sangat Tinggi.	Skor	Ordinal
	Motivasi Ekstrinsik	Sangat Rendah; Rendah; Sedang; Tinggi; Sangat Tinggi.	Skor	Ordinal
Rasionalitas Petani	Sosial	Tradisi / Kebiasaan	Skor	Ordinal
		Patuh pada kelompok	Skor	Ordinal
		Patuh pada pemerintah	Skor	Ordinal
	Ekonomi	Nilai komoditas kedelai	Skor	Ordinal
		Menambah pendapatan	Skor	Ordinal
		Meminimalkan risiko kerugian	Skor	Ordinal
	Lingkungan	Respon terhadap perubahan iklim	Skor	Ordinal
		Kesesuaian lahan	Skor	Ordinal
		Minimal input	Skor	Ordinal
	Teknologi	Teknologi sederhana	Skor	Ordinal

Karakteristik petani adalah ciri atau karakteristik yang secara alamiah melekat pada diri seorang petani dan gambaran kegiatan pengelolaan usahatani kedelai yang dilakukan oleh petani meliputi umur, pengalaman usahatani, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, dan luas lahan, masing-masing sebagai berikut:

- a) Umur responden merupakan usia responden dari awal kelahiran sampai pada saat penelitian ini dilakukan, diukur dalam satuan tahun. Umur responden dikatagorikan seperti pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4. Pembagian Umur

Usia	Kategori	Karakteristik Umum	Relevansi terhadap Rasionalitas Petani
≤ 25 tahun	Usia Sangat Muda	Biasanya baru mulai terjun ke dunia pertanian; memiliki idealisme tinggi; Rentan terhadap pengaruh luar, tapi sering terpengaruh oleh media sosial sangat terbuka pada teknologi dan tren digital. (Mardikanto, T. & Soebianto, 2012).	
26–35 tahun	Usia Muda	Lebih matang dalam berpikir dan mulai aktif dalam kegiatan kelompok tani; mulai membangun pengalaman praktik (Slamet, 2003).	Cenderung adaptif dan progresif; memiliki dorongan ekonomi kuat serta minat terhadap pertanian modern.
36–45 tahun	Usia Paruh Baya Muda	Memiliki pengalaman yang cukup dalam bertani; sering kali mulai mengambil peran sebagai pengambil keputusan (Rogers, 2003)	Menunjukkan keseimbangan antara nilai tradisional dan logika ekonomi; mulai selektif dalam menerima inovasi.
46–55 tahun	Usia Paruh Baya Tua	Fokus pada stabilitas ekonomi dan keamanan keluarga; lebih berhati-hati dalam menghadapi risiko (Nuryanti. & Swastika. 2011).	Rasionalitas cenderung konservatif; selektif terhadap inovasi; mempertimbangkan aspek keberlanjutan.
> 55 tahun	Usia Tua / Lansia	Pengalaman tinggi namun menurun dalam aspek fisik; lebih mengandalkan metode lama dan tradisi (Vanclay, 2004).	Rasionalitas berbasis pengalaman; lebih tradisional; kadang kurang responsif terhadap teknologi baru.

- b) Pengalaman usahatani menunjukkan seberapa lama responden menggeluti kegiatan bertani dan budidaya kedelai, diukur dalam satuan tahun.
- c) Pendidikan adalah lamanya waktu pendidikan Nonformal yang telah/sedang ditempuh oleh responden, diukur dalam satuan tahun.
- d) Jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya anggota keluarga yang terdiri dari istri, dan anak, serta orang lain yang turut serta dalam keluarga berada atau hidup dalam satu rumah dan makan bersama yang menjadi tanggungan kepala keluarga, diukur dalam satuan orang. (Soekartawi, 2002) Membagi klasifikasi tanggungan keluarga sebagai berikut:
1. Sangat Rendah : > 8 orang tanggungan
 2. Rendah : 7–8 orang tanggungan
 3. Sedang : 5–6 orang tanggungan
 4. Tinggi : 3–4 orang tanggungan
 5. Sangat Tinggi : 1–2 orang tanggungan

e) Penguasaan lahan yaitu luas lahan yang diusahakan. Biasanya semakin luas lahan yang dimiliki maka semakin cepat seseorang dalam mengadopsi, karena memiliki kemampuan ekonomi lebih baik. Luas lahan yang diusahakan relatif sempit seringkali menjadi kendala untuk dapat diusahakan secara lebih efisien. Menurut (Soekartawi, 2002) Pembagian klasifikasi luas penguasaan lahan sebagai berikut:

1. **Sangat Sempit** : $< 0,25$ ha
2. **Sempit** : $0,26 - < 0,50$ ha
3. **Sedang** : $0,51 - < 1,00$ ha
4. **Luas** : $1,1 - < 2,00$ ha
5. **Sangat Luas** : $\geq 2,1$ ha

Motivasi adalah proses yang menjelaskan intensitas, arah, dan ketekunan seorang petani untuk mencapai tujuannya. Variabel motivasi ini meliputi motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik, masing-masing sebagai berikut:

- a) Motivasi intrinsik adalah motivasi yang muncul dari dalam diri seorang petani tanpa ada paksaan dorongan orang lain, tetapi atas dasar kemauan sendiri, diukur dengan skoring.
- b) Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul akibat pengaruh dari luar individu petani, apakah karena ajakan, suruhan atau paksaan dari orang lain sehingga dengan keadaan demikian petani mau melakukan sesuatu, diukur dengan skoring.

Rasionalitas petani adalah pola pikir petani dalam bersikap dan bertindak sesuai dengan logika berdasarkan pertimbangan yang baik dan untuk tujuan yang baik agar tidak salah dalam bertindak dengan memperhitungkan segala manfaat dan risiko dari tindakan yang akan dilakukan. Variabel rasionalitas ini meliputi rasionalitas sosial, rasionalitas ekonomi dan rasionalitas lingkungan masing-masing sebagai berikut:

- a) Rasionalitas sosial adalah rasionalitas tujuan tindakan petani berdasarkan nilai-nilai sosial yang berlaku di lingkungannya. Rasionalitas sosial ini dilihat dari 3 indikator, yakni:

1. Tradisi atau kebiasaan, yakni tradisi atau budaya dan kebiasaan petani yang dalam melaksanakan usahatani dengan nilai dan norma yang berlaku di masyarakat, diukur dengan skoring.
 2. Patuh pada Kelompok, yakni kepatuhan seorang petani kepada kelompok tani dalam hal aturan dan kegiatan kelompok tersebut, diukur dengan skoring.
 3. Patuh pada Pemerintah, yakni kepatuhan seorang petani kepada pemerintah terkait program dan anjuran dalam melaksanakan usahatani, diukur dengan skoring.
- b) Rasionalitas ekonomi adalah rasionalitas usaha petani yang dilandasi oleh pilihan yang paling baik dan paling menguntungkan. Rasionalitas ekonomi ini dilihat dari 3 indikator, yakni:
1. Nilai komoditas kedelai, yakni persepsi petani terhadap nilai ekonomis komoditas kedelai, diukur dengan skoring.
 2. Menambah pendapatan, yakni kontribusi pendapatan usahatani kedelai untuk menambah sumber pendapatan petani, diukur dengan skoring.
 3. Meminimalkan risiko kerugian, yakni upaya petani dalam mempertahankan usahatani kedelai untuk terus mendapatkan keuntungan, diukur dengan skoring.
- c) Rasionalitas lingkungan adalah rasionalitas yang mempertimbangkan aspek lingkungan dalam menjalankan usahatani kedelai. Rasionalitas lingkungan ini dilihat dari 2 indikator, yakni:
1. Respon terhadap perubahan iklim, yakni kemampuan dan respon petani dalam melihat kondisi cuaca/musim untuk dapat melaksanakan usahatani kedelai, diukur dengan skoring.
 2. Kesesuaian lahan, yakni kemampuan dalam melihat potensi lahan yang ia miliki untuk ditanami kedelai, diukur dengan skoring.
- d) Rasionalitas teknologi adalah rasionalitas yang mempertimbangkan penggunaan teknologi dalam menjalankan usahatani kedelai. Rasionalitas teknologi ini dilihat dari 2 indikator, yakni:

1. Minimal input, yakni upaya petani dalam meminimalisasi input saprodi usahatani kedelai, diukur dengan skoring.
2. Teknologi sederhana, yakni persepsi petani terhadap penerapan teknologi budidaya kedelai, diukur dengan skoring.

Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini, untuk identifikasi masalah pertama, kedua dan ketiga akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif berdasarkan pada hasil tabulasi dengan menggunakan skala likert dengan pembobotan melalui skor 1 atau sampai 5.

Tabel 5. Nilai dan Kisaran Skor untuk Variabel Karakteristik Responden, Motivasi dan Rasionalitas Petani

No.	Variabel	Kisaran Skor
1.	Karakteristik Responden	1134-5670
2.	Motivasi:	2268-11340
2.1	Intrinsik	1134-5670
2.2	Ekstrinsik	1134-5670
3	Rasionalitas	
3.1	Rasionalitas sosial	630-3150
3.1.1	Kebiasaan/ Tradisi	630-3150
3.1.2	Patuh pada kelompok	756-3780
3.3.3	Patuh pada Pemerintah	504-2520
3.2	Rasionalitas Ekonomi	
3.2.1	Nilai komoditas kedelai	756-3780
3.2.2	Menambah pendapatan	378-1890
3.2.3	Meminimalisasi resiko kerugian	756-3780
3.3	Rasionalitas Lingkungan	
3.3.1	Respon terhadap perubahan iklim	1260-6300
3.3.2	Kesesuaian lahan	630-3150
3.4	Rasionalitas Teknologi	
3.4.1	Minimal input	378-1890
3.4.2	Teknologi sederhana	378-1890

Penentuan interval untuk variabel karakteristik responden, motivasi dan rasionalitas petani.

$$\text{Interval} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{Jumlah interval}}$$

$$\text{Interval untuk karakteristik Responden} = \frac{5670-1134}{5} = 907,2$$

1134	-	2041,2	Sangat Rendah
2041,3	-	2948,5	Rendah
2948,6	-	3855,8	Sedang
3855,9	-	4763,1	Tinggi
4763,2	-	5670	Sangat Tinggi

$$\text{Interval untuk Motivasi} = \frac{11340 - 2268}{5} = 1814,4$$

2268	-	4082,4	Sangat Rendah
4082,5	-	5896,9	Rendah
5897	-	7711,4	Sedang
7711,5	-	9525,9	Tinggi
9526	-	11340,4	Sangat Tinggi

$$\text{Intrinsik} = \frac{5670 - 1134}{5} = 907,2$$

1134	-	2041,2	Sangat Rendah
2041,3	-	2948,5	Rendah
2948,6	-	3855,8	Sedang
3855,9	-	4763,1	Tinggi
4763,2	-	5670	Sangat Tinggi

$$\text{Ekstrinstik} = \frac{5670 - 1134}{5} = 907,2$$

1134	-	2041,2	Sangat Rendah
2041,3	-	2948,5	Rendah
2948,6	-	3855,8	Sedang
3855,9	-	4763,1	Tinggi
4763,2	-	5670	Sangat Tinggi

$$\text{Rasionalitas Sosial} = \frac{3150 - 630}{5} = 504$$

630	-	1134	Sangat Rendah
1135	-	1639	Rendah
1640	-	2144	Sedang
2145	-	2649	Tinggi
2650	-	3154	Sangat Tinggi

$$\text{Kebiasaan/ Tradisi} = \frac{3150 - 630}{5} = 504$$

630	1134	Sangat Rendah
1135	1639	Rendah
1640	2144	Sedang
2145	2649	Tinggi
2650	3154	Sangat Tinggi

Patuh pada kelompok = $\frac{3780 - 756}{5} = 604,8$

756	-	1360,8	Sangat Rendah
1360,9	-	1965,7	Rendah
1965,8	-	2570,6	Sedang
2570,7	-	3175,5	Tinggi
3175,6	-	3780,4	Sangat Tinggi

Patuh pada Pemerintah = $\frac{2520 - 504}{5} = 403,2$

504	-	907,2	Sangat rendah
907,3	-	1310,5	Rendah
1310,6	-	1713,8	Sedang
1713,9	-	2117,1	Tinggi
2117,2	-	2520	Sangat Tinggi

Rasionalitas Ekonomi

Nilai komoditas kedelai = $\frac{3780 - 756}{5} = 604,8$

756	-	1360,8	Sangat Rendah
1360,9	-	1965,7	Rendah
1965,8	-	2570,6	Sedang
2570,7	-	3175,5	Tinggi
3175,6	-	3780,4	Sangat Tinggi

Menambah pendapatan = $\frac{1890 - 378}{5} = 302,4$

378	-	680,4	Sangat Rendah
680,5	-	982,9	Rendah
983	-	1285,4	Sedang
1285,5	-	1587,9	Tinggi
1588	-	1890,4	Sangat Tinggi

Meminimalisasi resiko kerugian = $\frac{3780 - 756}{5} = 604,8$

756	-	1360,8	Sangat Rendah
1360,9	-	1965,7	Rendah
1965,8	-	2570,6	Sedang
2570,7	-	3175,5	Tinggi
3175,6	-	3780,4	Sangat Tinggi

Rasionalitas Lingkungan

Respon terhadap perubahan iklim = $\frac{6300 - 1260}{5} = 1008$

1260	-	2268	Sangat Rendah
2269	-	3277	Rendah
3278	-	4286	Sedang
4287	-	5295	Tinggi
5296	-	6304	Sangat Tinggi

Kesesuaian lahan = $\frac{3150 - 630}{5} = 504$

630	-	1134	Sangat Rendah
1135	-	1639	Rendah
1640	-	2144	Sedang
2145	-	2649	Tinggi
2650	-	3154	Sangat Tinggi

Rasionalitas Teknologi

Minimal input = $\frac{1890 - 378}{5} = 302,4$

378	-	680,4	Sangat Rendah
680,5	-	982,9	Rendah
983	-	1285,4	Sedang
1285,5	-	1587,9	Tinggi
1588	-	1890,4	Sangat Tinggi

Teknologi sederhana = $\frac{1890 - 378}{5} = 302,4$

378	-	680,4	Sangat Rendah
680,5	-	982,9	Rendah
983	-	1285,4	Sedang
1285,5	-	1587,9	Tinggi
1588	-	1890,4	Sangat Tinggi

3.5 Rancangan Analisis Data

3.5.1 Analisis Deskriptif

Menganalisis data menggunakan analisis deskriptif melalui pendekatan analisis statistika deskriptif dilakukan dalam upaya menjelaskan karakteristik, motivasi, dan rasionalitas petani kedelai di Kecamatan Pancatengah. Analisis deskriptif yaitu analisis untuk menggambarkan, menjelaskan dan menerangkan kinerja aktual usahatani kedelai di lokasi penelitian. Ethridge (2004) menyatakan

bahwa analisis deskriptif adalah analisis yang digolongkan sebagai upaya untuk menentukan, menggambarkan atau mengidentifikasi apa yang ada, berupa sintesis dan tidak menganalisis.

Gambaran dari setiap indikator dilihat dengan menggunakan kriteria garis kontinum, yang membagi tanggapan petani responden menjadi 5 kategori (sangat tidak setuju, tidak setuju, cukup setuju, setuju dan sangat setuju). Pengkategorian dilakukan dengan berdasarkan pada nilai rata-rata dari jawaban responden, sebagai berikut :

Skor minimum tanggapan per item : 1

Skor maksimum tanggapan per item : 5

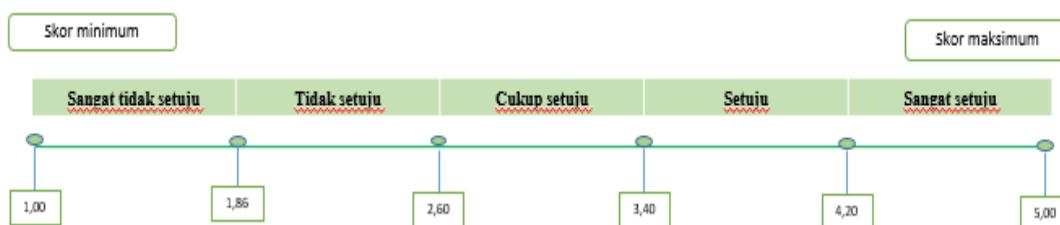
Rentang (R) : Maksimum – Minimum
: $5 - 1$
: 4

Banyaknya Kategori (k) : 5 (sangat tidak setuju, tidak setuju, cukup setuju, setuju, sangat setuju)

Panjang Interval : R/k
: $4 / 5$
: 0,80

Dengan demikian diperoleh interval kategori sebagai berikut :

- | | | |
|-------------|---|---------------------|
| 1,00 – 1,80 | = | sangat tidak setuju |
| 1,81 – 2,60 | = | tidak setuju |
| 2,61 – 3,40 | = | cukup setuju |
| 3,41 – 4,20 | = | Setuju |
| 4,21 – 5,00 | = | sangat setuju |



Gambar 4. Interval Skor

Data primer dan data sekunder yang diperoleh dari lapangan dideskripsikan dalam bentuk narasi dan diringkas dalam bentuk Tabel, bagan, diagram, ataupun grafik.

3.5.2. Kerangka Analisis Pengukuran Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama (Siregar, 2017). Kusioner penelitian yang telah disusun sebagai alat pengumpul data, diuji terlebih dahulu kepada responden yang memiliki karakteristik sama dengan responden sebenarnya. Hal ini agar diperoleh gambaran mengenai tingkat validitas dan realitas instrument, serta untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang terdapat tiap item pertanyaan sebelum ke responden sebenarnya.

a. Uji Validitas

Menurut Siregar (2017), validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang akan diukur. Setelah membuat kuesioner (instrumen penelitian) langkah selanjutnya adalah menguji kuesioner yang dibuat tersebut apakah valid atau tidak. Untuk mengetahui kuesioner yang digunakan sudah tepat ada beberapa kriteria yang digunakan, yaitu : Jika koefisien korelasi *Product Moment* melebihi 0,3; jika koefisien korelasi *Product Moment* > r-Tabel (α ; $n-2$) n = jumlah sampel; dan Nilai $Sig. \leq \alpha$ Rumus validitas dengan korelasi *Product Moment* (Siregar, 2017) :

$$r = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2][n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2]}}$$

n = Jumlah Responden

X = Skor Variabel (jawaban responden)

Y = Skor total dari variabel (jawaban responden)

Untuk menguji validitas instrumen pada penelitian ini, peneliti mengambil data dari 10 responden yang telah mengisi kuesioner yang terdiri dari lima butir pertanyaan, terdiri dari lima pilihan jawaban dari nilai paling rendah =1 sampai nilai paling tinggi = 5.

Langkah-langkah uji validitas instrumen (Siregar, 2017) :

- 1) Menjumlahkan skor jawaban
- 2) Uji validitas setiap butir pertanyaan
 - a) Menghitung nilai r_{Tabel}
 $n = 20, \alpha = 0,05$
 - b) Menghitung nilai r_{hitung}
 - c) Membuat keputusan

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauhmana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula (Siregar, 2017). Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas suatu instrumen penelitian, tergantung dari skala yang digunakan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengukuran reliabilitas instrumen *Alpha Cronbach*.

Siregar (2017) teknik *Alpha Cronbach* dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu instumen penelitian *reliabel* atau tidak, bila jawaban yang diberikan responden berbentuk skala seperti 1- 3, dan 1 – 5, serta 1 – 7 atau jawaban responden yang menginterpretasikan penilaian sikap. Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan *reliabel* dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas (r_{11}) $> 0,6$. Tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach* yaitu :

- Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

- Menentukan nilai varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

- Menentukan reliabilitas

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

Dimana :

n = jumlah sampel

X_1 = jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

- ΣX = total jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan
 σ^2_t = varians total
 $\Sigma \sigma^2_b$ = jumlah varians butir
 k = jumlah butir pertanyaan
 r_{11} = koefisien reliabilitas

3.5.3. Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan data ordinal dengan bentuk hipotesis asosiatif/hubungan (korelasi) dengan macam penelitian statistik non parametrik (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini, data yang diperoleh dari pengukuran variabel menggunakan skala ordinal. Untuk menguji hipotesis secara serempak (simultan) menggunakan uji Koefisien *Konkordans Kendall-W* dan untuk menguji hipotesis secara parsial menggunakan uji Koefisien *Konkordans Kendall Tau*.

Menurut Sudrajat (1999) untuk menguji hipotesis yang diajukan secara serempak (simultan) adalah dengan menggunakan uji Koefisien Konkordans Kendall-W. Koefisien Konkordansi Kendall-W (W) digunakan untuk mengukur tingkat kesepakatan antara beberapa penilai (rater) dalam mengevaluasi sejumlah objek. Rumus dasarnya adalah sebagai berikut :

- a. Jika terdapat sedikit rank kembar atau tidak sama sekali

$$W = \frac{S}{1/12k^2 (N^3 - N)}$$

Keterangan :

W = *Korelasi Kendall-W*

S = Jumlah kuadrat simpangan R_j , diperoleh dengan menggunakan rumus : $\sum (R_j - \bar{R}_j / N)^2$

K = Banyaknya variabel yang dirank

N = Banyaknya objek atau ulangan untuk setiap variabel

- b. Jika cukup banyak rank kembar maka perlu dimasukkan faktor koreksi

$$\sum T = \frac{T^3 - T}{12}$$

Untuk mencari korelasinya digunakan rumus sebagai berikut :

$$W = \frac{S}{1/12k^2(N^3 - N)K \sum T}$$

Keterangan :

$$\sum T = T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n$$

Untuk menguji signifikansi digunakan rumus sebagai berikut :

$X^2 = K(N - 1) W$ dengan derajat bebas (db) = $(n - 1)$, maka X^2 hitung dibandingkan dengan hipotesis yang diajukan yaitu sebagai berikut :

$H_0 = \rho \geq 0$: Tidak terdapat hubungan antara karakteristik dan motivasi petani dengan rasionalitas petani kedelai

$H_1 = \rho < 0$: Terdapat hubungan antara karakteristik dan motivasi petani dengan rasionalitas petani kedelai

Kriteria uji yang digunakan untuk menetapkan keputusan hipotesis adalah :

Jika X^2 (hitung) $\geq X^2$ (Tabel) \rightarrow tolak H_0 / terima H_1

Jika X^2 (hitung) $< X^2$ (Tabel) \rightarrow terima H_0 / tolak H_1

Tabel 6: Interval Koefisien Korelasi antar Variabel

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00-0.199	Sangat Rendah
0.20-0.399	Rendah
0.40-0.599	Sedang
0.60-0.799	Kuat
0.80-1.000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, 2017

3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya sebagai salah satu wilayah pengembangan produksi kedelai Jawa Barat.

Jadwal penelitian meliputi masa pengumpulan data, pengolahan data, penyusunan data sampai dengan penulisan tesis memakan waktu 7 bulan termasuk mengurus administrasi dan perijinan di lokasi penelitian serta selesai sampai sidang Tesis. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2025 – Oktober 2025, dengan rincian pada Tabel 7.

Tabel 7. Pelaksanaan Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Waktu (Bulan 2025)						
		April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober
1	Pengumpulan Data							
2	Pengolahan Data							
3	Penyusunan Data							
4	Penulisan Tesis							
5	Kolokium							
6	Sidang Tesis							