

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Raharja Kecamatan Purwaharja Kota Banjar. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan bahwa, 1) Desa Raharja memiliki jumlah kelompok tani terbanyak di Kecamatan Purwaharja 2) Desa Raharja merupakan daerah yang memiliki lahan sawah terluas ke 2 di Kecamatan Purwaharja. 3) Desa Raharja merupakan daerah sasaran dalam penerapan sistem jajar legowo, namun minat petani pada sistem jajar legowo masih rendah. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di bulan Desember 2024 sampai Juni 2025. Waktu penelitian bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6 Tahapan dan Waktu Penelitian

No.	Tahap Penelitian	Waktu Penelitian						
		Des 2024	Jan 2024	Feb 2024	Mar 2025	April 2025	Mei 2025	Juni 2025
1.	Perencanaan penelitian							
2.	Survei pendahuluan							
3.	Inventarisasi pustaka							
4.	Penulisan usulan penelitian							
5.	Seminar usulan penelitian							
6.	Revisi hasil usulan penelitian							
7.	Pengumpulan data di lapangan							
8.	Pengolahan data dan analisis data							
9.	Penulis hasil penelitian							
10.	Seminar kolokium							
11.	Revisi Kolokium							
12.	Sidang Skripsi							

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Menurut Sugiyono (2024), metode penelitian survei adalah penelitian kuantitatif yang digunakan pada populasi besar maupun kecil dan data yang dipelajari adalah data sampel yang di ambil dari populasi, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Survei ini dilakukan kepada petani yang tergabung di kelompok tani dengan kelas lanjut di Desa Raharja, Kecamatan Purwaharja, Kota Banjar dimana petani tersebut sudah pernah menerapkan sistem jajar legowo sesuai arahan penyuluh.

3.3 Teknik Penarikan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan rumus Slovin. Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang tergabung di kelompok tani kelas lanjut, karena merupakan mayoritas kelas kelompok tani di Desa Raharja yang berjumlah 223 orang. Kelompok tani kelas lanjut dipilih karena jumlah anggota terbanyak dibandingkan dengan kelompok tani kelas pemula dan madya, serta berada pada tahap perkembangan yang ideal untuk mempelajari adopsi inovasi karena mereka memiliki kapasitas manajemen yang memadai serta sudah melewati tahap pemula.

Tabel 7 Jumlah Anggota Masing-masing Kelompok Tani Kelas Lanjut

No	Kelas Kelompok Tani	Kelompok Tani	Jumlah Anggota
1	Lanjut	Sinar Waluya	95
2	Lanjut	Perjuangan	56
3	Lanjut	Kalangsari II	72
Jumlah			223

Sumber: Data Primer (diolah 2024)

Untuk menentukan sampel yang akan diteliti dapat dihitung menggunakan rumus Taro Yamane atau Slovin (Imam, 2021) yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

d = toleransi *margin of error* 0,10

Jumlah petani padi sawah yang tergabung pada kelompok tani kategori kelas lanjut di Desa Raharja adalah sebanyak 223 orang dan persentase yang diambil yaitu 10 persen. Alasan penulis menggunakan 10 persen pada penentuan ukuran sampel adalah karena, (1) jumlah 223 petani tidak mungkin diambil semua menjadi sampel karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya pada saat penelitian; (2) agar semua kelompok tani terwakili menjadi sampel. Dengan menggunakan toleransi kesalahan sebesar 10 persen dan jumlah populasi 223 maka perhitungan jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} = \frac{223}{1 + 223 (0,10)^2} = 69$$

Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 69 orang. Teknik penarikan sampel yang digunakan peneliti menggunakan teknik *Proportionate Random Sampling* yang pengambilan sampel semua anggota mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel, penarikan sampel dilakukan secara acak dan adanya pembagian proporsi pada setiap populasi, karena populasi yang terdiri dari beberapa kelompok jumlahnya berbeda-beda (Arikunto, 2010).

Sampel diambil dari setiap kelompok tani dengan proporsi yang sama. Jumlah pembagian sampel untuk masing-masing kelompok tani menggunakan rumus alokasi *proportional* (Imam, 2021):

$$n_1 = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

n_1 = Banyaknya unit yang diambil dari stratum ke i

n = Banyaknya unit yang diambil sebagai sampel

N = Banyaknya unit sampling yang ada dalam populasi

N_i = Banyaknya unit dalam stratum ke i

Berdasarkan rumus tersebut maka diperoleh jumlah sampel dari masing-masing kelompok tani sebagai berikut:

Tabel 8 Jumlah Sampel Masing-masing Kelompok Tani Kelas Lanjut

No	Kelas Kelompok Tani	Kelompok Tani	Jumlah Anggota	Sampel
1	Lanjut	Sinar Waluya	95	30
2	Lanjut	Perjuangan	56	17
3	Lanjut	Kalangsari II	72	22
Jumlah			223	69

Sumber: Data Primer (diolah 2024)

3.4 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder yang sangat dibutuhkan untuk menjawab tujuan penelitian. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung yang bersumber dari narasumber yaitu dari petani yang dikumpulkan melalui wawancara secara langsung dengan responden menggunakan instrumen kuesioner dan hasil pengamatan langsung kepada petani padi di Desa Raharja. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari literatur-literatur yang diperoleh dari buku, jurnal, penelitian terdahulu, dan juga bersumber dari pustaka maupun instansi yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

3.5 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.5.1 Definisi Variabel

1. Karakteristik Petani

Karakteristik petani adalah unsur-unsur yang ada dan melekat pada diri petani, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Umur adalah rentang kehidupan petani yang diukur dengan tahun.
- 2) Lama berusahatani adalah lama waktu yang dihabiskan petani dalam melakukan usahatani padi.
- 3) Luas lahan adalah area tanah yang digunakan untuk menanam padi.
- 4) Status penguasaan lahan adalah kepemilikan lahan yang diusahakan atau dikelola oleh petani.
- 5) Pendidikan adalah proses pembelajaran yang pernah di tempuh oleh petani.

2. Persepsi Petani

Persepsi adalah cara petani melihat, menilai, dan memberi makna terhadap sesuatu berdasarkan pengalaman dan informasi yang petani terima. Menurut Rogers (1983) terdapat lima karakteristik inovasi yang digunakan sebagai indikator dalam mengukur persepsi, diantaranya adalah:

- 1) Keuntungan relatif (*Relative Advantage*), adalah tingkat manfaat terkait suatu ide/inovasi di mana dianggap lebih baik daripada ide yang digantikannya dan secara ekonomis menguntungkan dalam hal penerapan tanam jajar legowo.
- 2) Kesesuaian (*Compatibility*), adalah penerapan sistem jajar legowo dianggap sesuai dengan nilai yang ada, pengalaman sebelumnya, dan kebutuhan yang diperlukan petani.
- 3) Kerumitan (*Complexity*), adalah tingkat mudah tidaknya sistem tanam jajar legowo untuk diterapkan.
- 4) Kemungkinan dicoba (*Trialability*), adalah seberapa mudah sistem jajar legowo dapat diuji coba dalam skala kecil.
- 5) Mudah diamati (*Observability*), adalah kemampuan untuk diamati dari mulai persiapan penanaman sampai hasil panennya pada sistem tanam jajar legowo dan seberapa jelas hasil atau manfaat sistem jajar legowo dapat dilihat oleh petani.

3. Adopsi Inovasi (Penerapan Inovasi)

Adopsi Inovasi berarti petani mulai mencoba dan menerapkan teknologi atau metode baru yaitu sistem jajar legowo yang dianggap dapat meningkatkan usahatani petani. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2016) penerapan sistem tanam jajar legowo dapat di nilai dari ketentuan di bawah ini:

1. Pengolahan tanah adalah proses di mana tanah digemburkan dengan menggunakan bajak ataupun garu.
2. Penanaman adalah proses memasukkan bibit tanaman padi ke dalam media tanam (tanah).
3. Penyulaman adalah mengganti tanaman padi yang mati atau rusak dengan yang baru.
4. Pengairan adalah pengelolaan air dimulai dari pembuatan saluran masukan air dan pembuangan air.
5. Penyiangan kegiatan membersihkan tanaman padi dari gulma (tanaman pengganggu) yang tumbuh di sekitar padi.
6. Pemupukan adalah pemberian nutrisi tambahan dalam bentuk pupuk.
7. Pengendalian OPT adalah upaya mencegah atau mengurangi serangan hama dan penyakit tanaman yang dapat merusak tanaman padi dan menurunkan hasil panen padi.

3.5.2 Operasionalisasi Variabel

Tabel 9 Operasional Variabel Karakteristik Petani, Persepsi Petani, dan Penerapan Sistem Jajar Legowo Padi

Variabel	Indikator	Item	Skala	Skor
Karakteristik petani	Umur (Badan Pusat Statistik, 2023)	Umur responden petani jajar legowo padi di Desa Raharja - 27-42 (petani Milenial) - 43-58 (petani generasi X) - 59-77 (petani <i>baby boomer</i>)	Ordinal	1-3
	Lama berusahatani (Andiyono, 2021)	Lamanya pengalaman berusahatani, - Sangat Berpengalaman (>10 tahun) - Cukup Berpengalaman (5-10 tahun) - Kurang Berpengalaman (<5 tahun)	Ordinal	1-3
	Luas lahan (Andiyono, 2021)	Luas lahan yang dikelola (ha) - Luas (>1,0 ha) - Sedang (0,5-1 ha) - Sempit (< 0,5 ha)	Ordinal	1-3

Variabel	Indikator	Item	Skala	Skor
	Status penguasaan lahan (Arief, 2021)	Kepemilikan lahan yang dikelola - Pemilik dan Penggarap - Penyakap - Penyewa	Ordinal	1-3
	Pendidikan (Pemerintah Indonesia, 2003)	Pendidikan terakhir yang ditempuh - D3/S1 - SMA/SMK - SD-SMP/MTs	Ordinal	1-3
Persepsi petani	Keuntungan relatif (<i>Relative Advantage</i>)	1. Meningkatkan hasil panen 2. Mengurangi biaya produksi 3. Dilakukan dengan tenaga kerja yang sedikit 4. Sistem ini dapat meningkatkan anakan padi	Ordinal	1-3
	Kesesuaian (<i>Compatibility</i>)	1. Sesuai dengan kondisi lingkungan 2. Bisa disesuaikan dengan praktik pertanian tegel 3. Pengetahuan yang cukup	Ordinal	1-3
	Kerumitan (<i>Complexity</i>)	1. Kemudahan dalam penyiapan lahan 2. Alatnya mudah diperoleh 3. Penanaman lebih sulit dibandingkan sistem tegel 4. Tutorial penerapan dapat diakses	Ordinal	1-3
	Kemungkinan untuk dicoba (<i>Trialability</i>)	1. Dapat diterapkan di lahan sempit	Ordinal	1-3
	Mudah diamati (<i>Observability</i>)	1. Mengurangi hama dan penyakit 2. Mudah mendeteksi hama dan penyakit 3. Pengaturan jarak tanam memudahkan akses pemeliharaan tanaman	Ordinal	1-3
Penerapan Jajar Legowo	Pengolahan lahan	1. Pengolahan lahan dengan traktor (2 kali bajak dan 1 kali garu) 2. Penaburan bahan organik 3. Pemerataan tanam menggunakan garu atau papan	Ordinal	1-3
	Penanaman	1. Menggunakan bibit muda umur 15-18 hari 2. Menggunakan jarak tanam 25 cm x 12,5 cm x 50 cm 3. Ditanam 2-3 batang per rumpun	Ordinal	1-3

Variabel	Indikator	Item	Skala	Skor
	Penyulaman	1. Di lakukan sebelum padi berumur 2 minggu HST 2. Penyulaman dilakukan sebelum pemupukan dasar	Ordinal	1-3
	Pengairan	1. Tinggi muka air 3-5 cm 2. Saat pemupukan, kondisi air dalam macak-macak	Ordinal	1-3
	Penyiangan	1. Penyiangan secara manual menggunakan gasrok 2. Dilakukan pada tanaman berumur 21-42 HST 3. Penyiangan dengan gasrok dilakukan saat gulma telah berdaun 3-4 helai	Ordinal	1-3
	Pemupukan	1. Dilakukan sebanyak 3 kali 2. Pupuk organik diberikan sebagai pupuk dasar 3. Dilakukan dengan cara di tabur ke kiri dan ke kanan (teknik sebar)	Ordinal	1-3
	Pengendalian OPT	1. Dilakukan pergiliran varietas 2. Penggunaan varietas tahan 3. Penggunaan insektisida kimia dilakukan sebagai langkah akhir	Ordinal	1-3

3.6 Kerangka Analisis

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2024). Analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menggambarkan keadaan karakteristik, persepsi petani dan penerapan sistem tanam jajar legowo.

3.6.2 Rancangan Analisis Data

Data primer dari penelitian ini menggunakan skala likert. Skala likert merupakan salah satu skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala likert menjabarkan variabel yang akan diukur menjadi indikator variabel.

Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur untuk menyusun item-item yang dapat berupa pernyataan (Sugiyono, 2024).

Karakteristik petani akan dianalisis menggunakan pengkategorian dengan diberi skor pada setiap kategori pada indikator. Berikut bobot penilaian pada setiap item indikator:

1. Skor tertinggi dengan bobot 3
2. Skor sedang dengan bobot 2
3. Skor rendah dengan bobot 1

Model skala likert yang digunakan pada variabel persepsi petani dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Skala Likert untuk Persepsi Petani

Skor	Singkatan	Jawaban
1	KS	Kurang Setuju
2	S	Setuju
3	SS	Sangat Setuju

Sumber: Sugiyono (2024)

Model skala likert yang digunakan pada variabel penerapan sistem jajar legowo padi dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11 Skala Likert untuk Penerapan Sistem Jajar Legowo Padi

Skor	Singkatan	Jawaban
1	TP	Tidak Pernah
2	KK	Kadang-kadang
3	S	Selalu

Sumber: Sugiyono (2024)

Sugiyono (2024) menyatakan bahwa langkah-langkah untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial adalah sebagai berikut:

Nilai tertinggi = Skor tertinggi x Jumlah responden x Jumlah Pernyataan

Nilai terendah = Skor terendah x Jumlah responden x Jumlah Pernyataan

Interval kelas =
$$\frac{(\text{Nilai Tertinggi}) - (\text{Nilai Terendah})}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Dari perhitungan dengan rumus tersebut, diperoleh nilai dari setiap item untuk penilaian butir kuesioner variabel karakteristik, persepsi petani dan penerapan sistem jajar legowo di antaranya:

Kurang Baik : 69-115
 Baik : 116-161
 Sangat Baik : 162-207

Berikut merupakan kategori dari masing-masing indikator variabel persepsi petani dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12 Kategori Persepsi Petani

No.	Indikator	Kategori		
		Kurang Baik	Baik	Sangat Baik
1.	Keuntungan Relatif (<i>Relative Advantage</i>)	276-460	461-644	645-828
2.	Kesesuaian (<i>Compability</i>)	207-345	346-483	484-621
3.	Kerumitan (<i>Complexity</i>)	276-460	461-644	645-828
4.	Kemungkinan Dicoba (<i>Trialability</i>)	69-115	116-161	162-207
5.	Mudah Diamati (<i>Obsevasibilitas</i>)	207-345	346-483	484-621
Persepsi Petani		1.035 – 1.725	1.726 – 2.415	2.416 – 3.105

Berikut merupakan kategori dari masing-masing indikator variabel penerapan sistem jajar legowo padi dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13 Kategori Penerapan Sistem Jajar Legowo Padi

No.	Indikator	Kategori		
		Kurang Baik	Baik	Sangat Baik
1.	Pengolahan Lahan	207-345	346-483	484-621
2.	Penanaman	207-345	346-483	484-621
3.	Penyulaman	138-230	230-322	323-414
4.	Pengairan	138-230	230-322	323-414
5.	Penyiangan	207-345	346-483	484-621
6.	Pemupukan	207-345	346-483	484-621
7.	Pengendalian OPT	207-345	346-483	484-621
Penerapan Sistem Jajar Legowo Padi		1.311-2.185	2.186-3.059	3.060-3.933

3.6.3 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dengan kuesioner harus diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 10 petani padi.

1. Uji Validitas

Untuk mengukur apakah data yang telah didapat setelah penelitian merupakan data yang valid atau tidak dengan alat ukur yang digunakan yaitu

kuesioner (Sugiyono, 2024). Pengujian validitas dilakukan menggunakan rumus teknik analisis korelasi pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x^2)\} \{N \sum y^2 - (\sum y^2)\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = besarnya koefisien korelasi

X = skor butir

Y = skor total

N = jumlah objek responden uji coba

Terdapat dua kemungkinan dalam melakukan perhitungan skor korelasi seperti di bawah ini (Imam, 2021):

1. Jika r -hitung $\geq$ r -tabel, maka item pernyataan tersebut valid.
 2. Jika r -hitung $<$ r -tabel, maka item pernyataan tersebut tidak valid, sehingga diperlukan pernyataan atau pernyataan tersebut tidak dipakai lagi.
2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur seberapa konsisten hasil yang diperoleh dari alat ukur jika digunakan berulang kali (Sugiyono, 2024). Untuk menguji reliabilitas instrumen dapat menggunakan rumus Alpha Cronbach:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

n = Jumlah item Pernyataan yang diuji

$\sum \sigma_1^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ^2 = Varians total

Menurut Imam (2021) terdapat kaidah dalam penetapan apakah instrumen reliabel atau tidak, di antaranya sebagai berikut :

1. Jika angka reliabilitas *Alpha Cronbach* melebihi 0,7 maka instrument tersebut reliabel.
2. Jika angka reliabilitas *Alpha Cronbach* kurang dari sama dengan 0,7 maka instrument tersebut tidak reliabel.

3.6.4 Analisis Korelasi

A. Uji Koefisien Konkordansi *Kendall's W*

Uji Koefisien Konkordansi *Kendall's W* digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui kekuatan hubungan antara karakteristik dan persepsi dengan penerapan sistem jajar legowo di Desa Raharja Kota Banjar yang diuji secara simultan dengan bantuan IBM SPSS Statistik 27. Uji Koefisien Konkordansi *Kendall's W* adalah uji yang digunakan untuk mengetahui hubungan beberapa variabel yang memiliki data ordinal.

a. Menentukan Hipotesis

Hipotesis dalam uji Konkordansi *Kendall's W* yaitu:

$H_0 : \rho_w = 0$; artinya secara simultan tidak terdapat hubungan antara karakteristik dan persepsi petani dengan penerapan sistem jajar legowo padi di Desa Raharja Kota Banjar

$H_1 : \rho_w \neq 0$; artinya secara simultan terdapat hubungan antara karakteristik dan persepsi petani dengan penerapan sistem jajar legowo padi di Desa Raharja Kota Banjar.

b. Menentukan Nilai Korelasi

Perhitungan korelasi berganda menggunakan koefisien Konkordansi *Kendall's W* akan dilakukan dengan menggunakan alat bantu program IBM SPSS Statistik 27. Jika menggunakan perhitungan manual menggunakan rumus (Cahyono, 2017) sebagai berikut :

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

Di mana:

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

$$S = \sum \left(R_j - \frac{\sum R_j}{N} \right)^2$$

Keterangan:

W = Koefisien Konkordansi Kendal W

S = Jumlah kuadrat devisiasi

k = Banyaknya variabel

N = Banyaknya sampel

R_j = Jumlah skor variabel per sampel

T = Banyak skor yang sama per variabel

c. Menguji Nilai Korelasi

Untuk uji signifikansi koefisien Konkordansi Kendal dilakukan dengan memasukkan harga “W” ke dalam rumus *Chi Square* yaitu:

$$X^2 = k (n - 1) W$$

Keterangan:

X^2 = *Chi Square*

k = Jumlah variabel

n = Jumlah responden

W = nilai Kendall W

d. Kaidah Keputusan

Nilai X^2 hitung kemudian dibandingkan dengan nilai X^2 tabel yang diperoleh dari tabel distribusi *Chi Square*, pada derajat bebas (df) = k-1 pada taraf nyata 5 persen ($\alpha = 0,05$). Kaidah keputusannya sebagai berikut:

Berdasarkan X^2 hitung

$X^2 \text{ hitung} \geq X^2 \text{ tabel} \rightarrow \text{Tolak } H_o$

$X^2 \text{ hitung} < X^2 \text{ tabel} \rightarrow \text{Terima } H_o$

Kaidah keputusan dari Uji Konkordansi Kendall's W perhitungan menggunakan SPSS:

Probabilitas $\leq 0,05 \rightarrow \text{Tolak } H_o$

Probabilitas $> 0,05 \rightarrow \text{Terima } H_o$

B. Analisis Korelasi Rank Sperman

Untuk mengetahui hubungan antara karakteristik dan persepsi petani dengan penerapan sistem jajar legowo secara parsial dapat diketahui dengan menggunakan analisis korelasi rank sperman menggunakan program komputer IBM SPSS Statistik 27. Metode korelasi rank sperman adalah alat uji statistik non parametrik yang berfungsi untuk menguji dugaan terkait adanya hubungan antara variabel apabila datanya berskala ordinal atau rengking (Sugiyono, 2024).

a. Menentukan hipotesis

Hipotesis dalam analisis korelasi rank sperman yaitu:

$H_0 ; \rho_{rs} = 0$: Tidak terdapat hubungan secara parsial antara karakteristik petani dengan penerapan sistem jajar legowo.

$H_1 ; \rho_{rs} \neq 0$: Terdapat hubungan secara parsial antara karakteristik petani dengan penerapan sistem jajar legowo.

$H_0 ; \rho_{rs} = 0$: Tidak terdapat hubungan secara parsial antara persepsi petani dengan penerapan sistem jajar legowo.

$H_1 ; \rho_{rs} \neq 0$: Terdapat hubungan secara parsial antara persepsi petani dengan penerapan sistem jajar legowo.

b. Menentukan nilai korelasi

Korelasi perhitungan akan dilakukan menggunakan alat bantu program IBM SPSS 27. Jika menggunakan perhitungan manual korelasi rank Sperman diperoleh dengan rumus (Arikunto, 2010) sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6\sum bi^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

r_s = Koefisien korelasi rank sperman

n = Jumlah responden

bi = Selisih variable (X-Y)

c. Menguji nilai korelasi dapat digunakan rumus:

$$t_{rs} = \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r_s^2}}$$

t_{rs} = t hitung pada korelasi rank sperman

N = Jumlah pasangan data (baris)

R_s = Nilai rank sperman

d. Kaidah Keputusan

Kemudian, bandingkan nilai r_s dengan t_α yang diperoleh dari tabel, pada derajat bebas (db) = $n - 2$ dan taraf nyata 5 persen ($\alpha = 0,05$). Ada dua kriteria uji yang digunakan untuk menetapkan keputusan hipotesis uji korelasi rank sperman di antaranya:

1) Kaidah keputusan dari uji korelasi rank sperman perhitungan manual adalah sebagai berikut:

Bila $tr_s < t_\alpha (n-2) \rightarrow$ Terima H_0

Bila $tr_s \geq t_\alpha (n-2) \rightarrow$ Tolak H_0

2) Kaidah keputusan dari uji korelasi rank sperman perhitungan menggunakan IBM SPSS Statistik 27 adalah sebagai berikut:

Probabilitas $> \alpha (0,05)$, maka Terima H_0 (Tolak H_1)

Probabilitas $\leq \alpha (0,05)$, maka Tolak H_0 (Terima H_1)

Setelah dilakukan uji dengan menggunakan uji Konkordansi *Kendall's W* dan Rank Spermman maka dapat melihat tingkat keeratan hubungan antar variabel melalui koefisien korelasi (Sugiyono, 2024).

Tabel 14 Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Interpretasi
0.00 – 0.199	Korelasi Sangat Lemah
0.20 – 0.399	Korelasi Lemah
0.40 – 0.599	Korelasi Cukup Kuat
0.60 – 0.799	Korelasi Kuat
0.80 – 1.000	Korelasi Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2024)