

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mancagahar, Kecamatan Pameungpeuk, Kabupaten Garut. Pengambilan lokasi dilakukan dengan sengaja (*purposive*) karena kelompok Berkah Tani mendapatkan bantuan mesin panen padi (*combine harvester*) yang berukuran besar. Pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan pada bulan Januari 2025 dan penyusunan laporan hasil penelitian dilaksanakan pada bulan Maret.

Tabel 2. Waktu dan Tahapan Penelitian

Tahapan Kegiatan	2024-2025												
	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
Perencanaan Penelitian													
Survey													
Penulisan Usulan Penelitian													
Seminar Usulan Penelitian													
Revisi Makalah Usulan Penelitian													
Penelitian ke Lapangan													
Penulisan Hasil Penelitian													
Seminar Kolokium													
Penyempurnaan Hasil Kolokium													
Sidang Skripsi													

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi kasus (*Case Studies*) pada petani padi kelompok berkah tani di Desa Mancagahar Kecamatan Pameungpeuk, Kabupaten Garut. Metode studi kasus merupakan metode penelitian secara mendalam dan berfokus pada suatu program, kejadian, proses, aktivitas, dan kasus tertentu untuk diamati dan dianalisis secara teliti baik bersifat individu atau kelompok (Adrian, 2009).

3.3 Penentuan Responden

Populasi penelitian ini adalah petani padi Kelompok Berkah Tani di Desa Mancagahar, Kecamatan Pameungpeuk, Kabupaten Garut. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh (*sensus*), yaitu teknik penentuan

sampel bila seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono 2017). Dalam penelitian ini, sampel yang diambil adalah seluruh petani padi kelompok Berkah Tani di Desa Mancagahar, Kecamatan Pameungpeuk, Kabupaten Garut yaitu sebanyak 44 orang.

3.4 Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Pengumpulan data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian, karena data yang diperoleh akan menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari narasumber aslinya, melalui:

- a. Observasi, Merupakan suatu cara pengambilan data dengan pengamatan langsung terhadap obyek yang akan diteliti.
- b. Wawancara, merupakan teknik pengambilan data yang dilakukan dengan percakapan antara dua orang atau lebih yang bertujuan untuk memperoleh informasi, data, fakta dan tanggapan seseorang.
- c. Kuesioner, merupakan teknik pengambilan data dengan memberikan seperangkat pertanyaan yang sudah disusun yang berhubungan dengan masalah penelitian kepada responden.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung yang diperoleh dari dinas atau instansi serta berbagai pihak terkait (penyuluh pertanian lapangan dan petani), dan juga literatur seperti jurnal, buku, dan *e-book*.

3.5 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

1. Persepsi merupakan proses dalam memaknai suatu informasi yang diterima melalui kelima indera. Persepsi juga dapat berupa pengamatan serta penilaian petani padi terhadap mesin panen padi, meliputi indikator sebagai berikut :

- a. Pemahaman adalah suatu indikator untuk mengukur pengetahuan petani padi.

- b. Tanggapan adalah kesan atau respon yang diberikan oleh petani padi dan bisa dalam bentuk sikap maupun tindakan.
 - c. Penilaian merupakan perbandingan antara pemahaman dengan kriteria yang dimiliki petani padi, biasanya hasilnya disebut sebagai penilaian petani.
2. Minat merupakan suatu ketertarikan atau keinginan petani padi untuk menggunakan mesin panen padi, meliputi indikator sebagai berikut :
- a. Perhatian adalah suatu indikator untuk mengukur seberapa besar ketertarikan petani padi terhadap mesin panen padi.
 - b. Kebutuhan adalah suatu indikator untuk mengukur seberapa besar tingkat kesesuaian mesin panen padi dengan kebutuhan petani.
 - c. Kemauan adalah indikator untuk mengukur seberapa besar dorongan petani padi untuk menggunakan mesin panen padi.
3. Petani padi merupakan orang atau sekelompok orang yang melakukan usahatani padi.
4. Karakteristik petani adalah karakteristik atau ciri khas yang dimiliki petani padi dalam merespon situasi. Karakteristik dalam penelitian ini, meliputi:
- a. Umur adalah usia petani pada saat dilakukannya penelitian, dan dinyatakan dalam tahun.
 - b. Pendidikan merupakan tingkat Pendidikan yang telah diterima oleh petani padi.
 - c. Pengalaman berusahatani adalah lama usahatani yang dijalankan oleh petani padi dan dinyatakan atau diukur dalam tahun.
 - d. Luas lahan adalah ukuran lahan pertanian yang dimiliki oleh petani dan diukur dalam satuan hektar.

5. Mesin Panen Padi

Mesin panen padi merupakan salah satu mesin pertanian yang membantu petani untuk melakukan proses panen padi. Mesin ini memiliki fungsi untuk memotong, merontokkan, pembersihan, sortasi, dan mengangkat padi dalam sekali pelaksanaan yang terkontrol.

Tabel 3. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Item	Skala Ukur
Persepsi Petani Padi (X)	Pemahaman	1. Petani mengetahui kegunaan mesin panen padi	Ordinal 1-3
		2. Petani mengetahui manfaat mesin panen padi	
		3. Petani mengetahui jumlah biaya yang harus dikeluarkan untuk dapat menggunakan mesin panen padi.	
	Tanggapan	1. Menggunakan mesin panen padi kualitas gabah lebih bagus	Ordinal 1-3
		2. Penggunaan mesin panen padi lebih mudah dibandingkan panen secara tradisional	
		3. Mesin panen padi mudah untuk menjangkau padi secara luas	
	Penilaian	1. Penggunaan mesin panen padi dapat mengurangi biaya tenaga kerja	Ordinal 1-3
		2. Penggunaan mesin panen padi dapat menekan kehilangan bulir padi (susut hasil)	
		3. Penggunaan mesin panen padi dapat mempersingkat waktu panen	
		4. Proses menyewa mesin panen padi mudah dilakukan.	
Minat Petani Menggunakan Mesin panen padi (Y)	Perhatian	1. Petani tertarik menggunakan mesin panen padi karena proses panen dapat selesai dalam satu waktu	Ordinal 1-3
		2. Penggunaan mesin panen padi dapat mempercepat pemasaran dalam bentuk gabah	
		3. Petani mendukung keberadaan mesin panen padi.	
	Kebutuhan	1. Penggunaan mesin panen padi sudah sesuai dengan luas lahan sawah petani.	Ordinal 1-3
		2. Mesin panen padi sudah sesuai dengan kondisi lahan sawah petani yang rata.	
		3. Penggunaan mesin panen padi tidak membutuhkan banyak tenaga kerja atau buruh tani.	
	Kemauan	1. Menggunakan mesin panen padi dapat meningkatkan pendapatan petani	Ordinal 1-3
		2. Petani berkeinginan menggunakan mesin panen padi	

3.6 Kerangka Analisis

3.6.1 Analisis Deskriptif

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan guna menggambarkan data yang telah dikumpulkan (Sugiyono, 2017). Metode deskriptif dalam penelitian ini menggambarkan keterangan mengenai persepsi petani padi terhadap mesin panen padi dengan minat petani dalam menggunakan teknologi tersebut.

3.6.2 Pengukuran Skala

Data primer dalam penelitian ini dianalisis menggunakan skala likert. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan menggunakan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur menyusun item-item yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan (Sugiyono, 2017).

Untuk mengetahui Tingkat klasifikasi dari setiap item pertanyaan dibagi menjadi tiga kategori yaitu menggunakan skoring sebagai berikut (Rusidi, 1992):

- 1) Skor tertinggi = 3
- 2) Sedang = 2
- 3) Rendah = 1

Menurut Sugiyono (2017) Langkah-langkah untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi dari individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial, pengukurannya dapat diuraikan sebagai berikut :

Nilai tertinggi = Skor tertinggi x Jumlah responden x Jumlah pertanyaan

Nilai Terendah = Skor terendah x Jumlah responden x Jumlah pertanyaan

Interval kelas = $\frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{\text{Kategori}}$

Setiap variabel tersebut diukur dengan menggunakan batas kategori yang akan digambarkan dan juga dipaparkan ke dalam garis kontinum. Garis kontinum merupakan garis yang digunakan untuk menganalisa, mengukur, serta

menunjukkan seberapa besar Tingkat kekuatan variable yang sedang diteliti, sesuai instrumen yang digunakan (Riduwan dan Akdon, 2007).

Berikut perhitungan serta tabel pengukuran skala, kategori, dan garis kontinum dari setiap indikator persepsi petani padi terhadap mesin panen padi.

1. Indikator Pemahaman

- Nilai Tertinggi = Skor Tertinggi $\times$ Jumlah Responden $\times$ Jumlah Pertanyaan

$$= 3 \times 44 \times 3$$

$$= 396$$

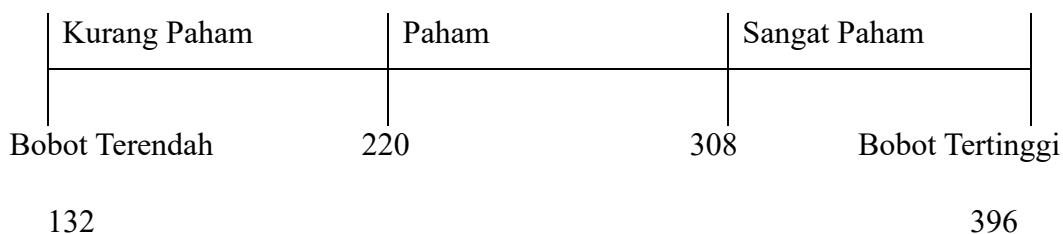
- Nilai Terendah = Skor Terendah $\times$ Jumlah Responden $\times$ Jumlah Pertanyaan

$$= 1 \times 44 \times 3$$

$$= 132$$

- Interval Kelas = $\frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Kategori}}$

$$= 88$$



Gambar 4. Garis Kontinum Indikator Pemahaman

2. Indikator Tanggapan

- Nilai Tertinggi = Skor Tertinggi $\times$ Jumlah Responden $\times$ Jumlah Pertanyaan

$$= 3 \times 44 \times 3$$

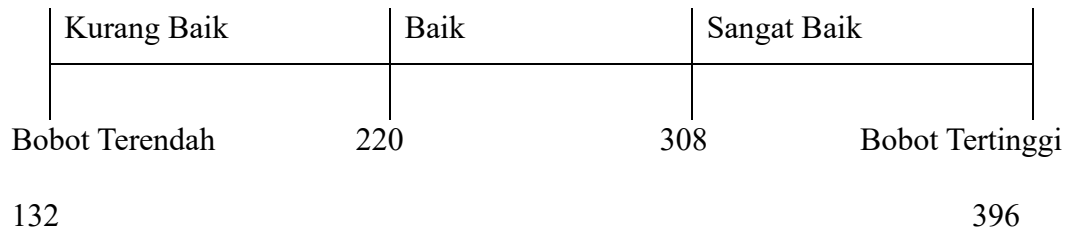
$$= 396$$

- Nilai Terendah = Skor Terendah $\times$ Jumlah Responden $\times$ Jumlah Pertanyaan

$$= 1 \times 44 \times 3$$

$$= 132$$

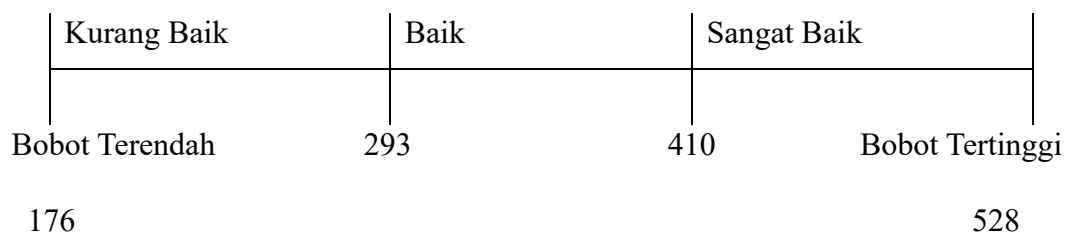
- Interval Kelas = $\frac{\text{Nilai tertinggi}-\text{Nilai Terendah}}{\text{Kategori}}$
= 88



Gambar 5. Garis Kontinum Indikator Tanggapan

3. Indikator Penilaian

- $$\begin{aligned}\text{Nilai Tertinggi} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Responden} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \\ &= 3 \times 44 \times 4 \\ &= 528\end{aligned}$$
- $$\begin{aligned}\text{Nilai Terendah} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Responden} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \\ &= 1 \times 44 \times 4 \\ &= 176\end{aligned}$$
- $$\begin{aligned}\text{Interval Kelas} &= \frac{\text{Nilai tertinggi}-\text{Nilai Terendah}}{\text{Kategori}} \\ &= 117\end{aligned}$$

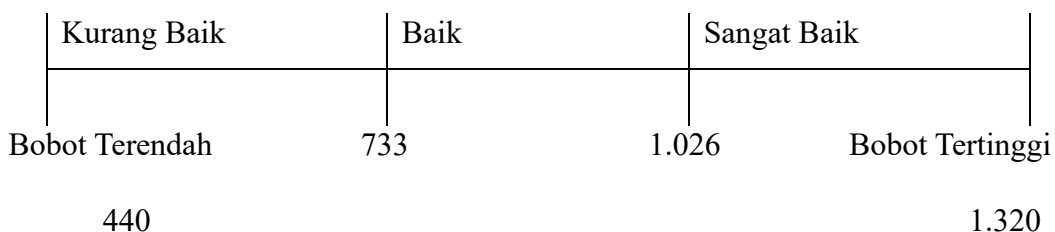


Gambar 6. Garis Kontinum Indikator Penilaian

Tabel 4. Pengukuran Skala dan Kategori Persepsi Petani Terhadap Mesin Panen padi

No	Indikator	Jumlah Item	Nilai Skor	Kategori
1.	Pemahaman	3	$132 \leq \text{skor} < 220$	Kurang Paham
			$220 \leq \text{skor} < 308$	Paham
			$308 \leq \text{skor} < 396$	Sangat Paham
2.	Tanggapan	3	$132 \leq \text{skor} < 220$	Kurang Baik
			$220 \leq \text{skor} < 308$	Baik
			$308 \leq \text{skor} < 396$	Sangat Baik
3.	Penilaian	4	$176 \leq \text{skor} < 293$	Kurang Baik
			$293 \leq \text{skor} < 410$	Baik
			$410 \leq \text{skor} < 528$	Sangat Baik
Total		10	$440 \leq \text{skor} < 733$	Kurang Baik
			$733 \leq \text{skor} < 1.026$	Baik
			$1.026 \leq \text{skor} < 1.320$	Sangat Baik

Adapun garis kontinum berdasarkan total persepsi petani padi terhadap mesin panen padi dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Garis Kontinum Persepsi

Setelah melakukan perhitungan pada persepsi petani padi, selanjutnya yaitu perhitungan serta tabel pengukuran skala, kategori, dan garis kontinum dari setiap indikator minat petani padi terhadap mesin panen padi.

1. Indikator Perhatian

- $$\begin{aligned} \text{Nilai Tertinggi} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Responden} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \\ &= 3 \times 44 \times 3 \\ &= 396 \end{aligned}$$

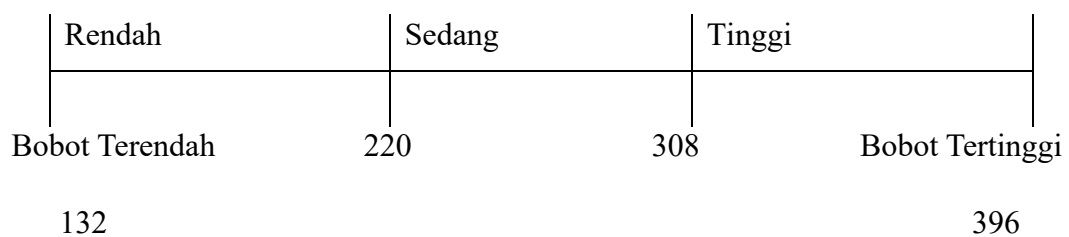
- Nilai Terendah = Skor Terendah $\times$ Jumlah Responden $\times$ Jumlah Pertanyaan

$$= 1 \times 44 \times 3$$

$$= 132$$

- Interval Kelas = $\frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Kategori}}$

$$= 88$$



Gambar 8. Garis Kontinum Indikator Perhatian

2. Indikator Kebutuhan

- Nilai Tertinggi = Skor Tertinggi $\times$ Jumlah Responden $\times$ Jumlah Pertanyaan

$$= 3 \times 44 \times 3$$

$$= 396$$

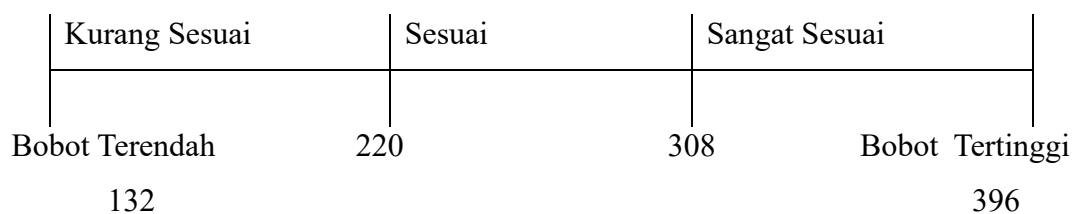
- Nilai Terendah = Skor Terendah $\times$ Jumlah Responden $\times$ Jumlah Pertanyaan

$$= 1 \times 44 \times 3$$

$$= 132$$

- Interval Kelas = $\frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Kategori}}$

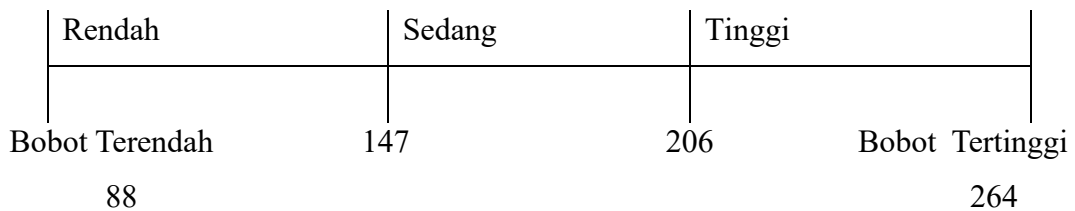
$$= 88$$



Gambar 9. Garis Kontinum Indikator Kebutuhan

3. Indikator Kemauan

- $$\begin{aligned}\text{Nilai Tertinggi} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Responden} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \\ &= 3 \times 44 \times 2 \\ &= 264\end{aligned}$$
- $$\begin{aligned}\text{Nilai Terendah} &= \text{skor Terendah} \times \text{Jumlah Responden} \times \text{Jumlah Pertanyaan} \\ &= 1 \times 44 \times 2 \\ &= 88\end{aligned}$$
- $$\begin{aligned}\text{Interval Kelas} &= \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Kategori}} \\ &= 59\end{aligned}$$

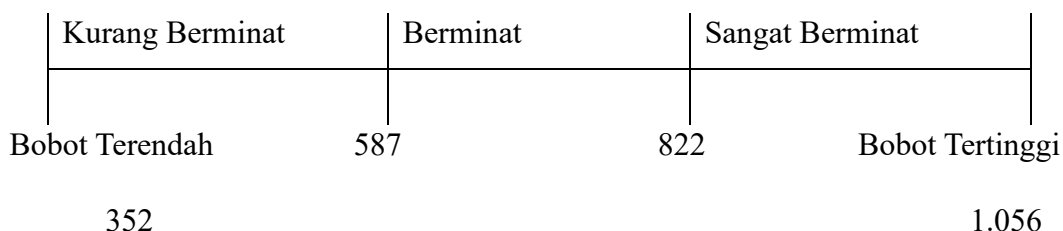


Gambar 10. Garis Kontinum Indikator Kemauan

Tabel 5. Pengukuran Skala dan Kategori Minat Petani Padi Menggunakan Mesin panen padi.

No.	Indikator	Jumlah Item	Nilai Skor	Kategori
1.	Perhatian	3	$132 \leq \text{skor} < 220$ $220 \leq \text{skor} < 308$ $308 \leq \text{skor} < 396$	Rendah Sedang Tinggi
2,	Kebutuhan	3	$132 \leq \text{skor} < 220$ $220 \leq \text{skor} < 308$ $308 \leq \text{skor} < 396$	Kurang Sesuai Sesuai Sangat Sesuai
3.	Kemauan	2	$88 \leq \text{skor} < 147$ $147 \leq \text{skor} < 206$ $206 \leq \text{skor} < 264$	Rendah Sedang Tinggi
Total		8	$352 \leq \text{skor} < 587$ $586 \leq \text{skor} < 822$ $822 \leq \text{skor} < 1.056$	Kurang Berminat Berminat Sangat Berminat

Adapun garis kontinum total minat petani padi terhadap teknologi mesin panen padi dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 11. Garis Kontinum Minat

Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan nilai tertimbang. Menurut Djoni (2008) nilai tertimbang adalah persentase nilai yang dihasilkan dari pengukuran indikator ataupun variabel yang ada. Nilai tertimbang akan dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Tertimbang (NT)} = \frac{\text{Nilai yang dicapai}}{\text{Nilai ideal (max)}} 100\%$$

Keterangan :

Nilai dicapai : skor masing-masing indikator atau variabel yang didapat dari jawaban pertanyaan.

Nilai ideal : skor tertinggi dari dari masing-masing indikator atau variabel.

3.6.3 Pengujian Kualitas Data

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur terhadap ketepatan data yang telah dikumpulkan dengan kondisi sebenarnya pada objek yang diteliti (Sugiyono, 2017).

Teknik yang digunakan adalah korelasi melalui koefisien korelasi *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X) \times (\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi variabel bebas (x) dan variabel (y)

n = Banyaknya sampel

X = Skor setiap item

Y = Skor dari total variabel

Apabila diperoleh ($r_{hit} > r_{tab}$) pada taraf kesalahan 5% ($\alpha = 0.05$), maka dapat dinyatakan instrumen tersebut valid (Sugiyono, 2017).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur seberapa konsisten hasil yang diperoleh jika dilakukan berulang kali (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini menggunakan teknik *Crombach's Alpha* dengan rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{S_T^2} \right]$$

Keterangan :

α = Koefisien Alpha dari Crombach's

K = Banyaknya Pertanyaan

S_i^2 = Ragam skor ke-i

S_T^2 = Ragam skor

Tabel 6. Tingkat Reliabilitas Metode *Crombach's Alpha*

Klasifikasi Nilai Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 – 0,20	Kurang Reliabel
0,21 – 0,40	Agak Reliabel
0,41 – 0,60	Cukup Reliabel
0,61 – 0,80	Reliabel
0,81 – 1,00	Sangat Reliabel

3.6.4 Pengujian Hipotesis

Uji Korelasi antara persepsi petani padi dengan minat menggunakan teknologi mesin panen padi pada kelompok Berkah Tani dilakukan dengan menggunakan *Rank Spearman*. Metode korelasi ini adalah alat uji statistik non parametrik yang berfungsi untuk menguji dugaan mengenai hubungan antar variabel apabila datanya berskala ordinal. Nilai korelasi *spearman* berada diantara -1 sampai dengan 1. Apabila diperoleh = 0 maka hubungan antara variabel X dan Y tidak berkorelasi (Sugiyono, 2017). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_s = Koefisien korelasi *Rank Spearman*

n = Jumlah responden

b_i = Selisih variabel X dan variabel Y

Apabila terdapat banyak rating kembar, maka menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 + \sum d_i^2}{2 \sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Untuk mendapatkan nilai $\sum x^2$ dan $\sum y^2$ dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} \sum T_x$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} \sum T_y$$

Untuk mengetahui nilai T_x dan T_y dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$T_x = \sum \frac{t^3 - t}{12}$$

$$T_y = \sum \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan :

n = jumlah responden

t = banyak kembaran data

T_x = Faktor korelasi X

T_y = Faktor korelasi Y

Apabila diperoleh nilai r_s , yang dilakukan selanjutnya adalah mencari nilai korelasi t_{rs} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Kemudian bandingkan nilai r_s dengan nilai t_α yang diperoleh dari table, pada derajat bebas (db) = $n-2$ dan taraf nyata 5 persen ($\alpha = 0,05$).

Hipotesis yang diuji dengan menggunakan uji *Rank Spearman* adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara persepsi petani padi dengan minat dalam menggunakan mesin panen padi.

H_1 : Terdapat hubungan antara persepsi petani padi dengan minat dalam menggunakan mesin panen padi.

Kaidah keputusan :

$\text{Sig.} > \alpha (0,05)$: Terima H_0 (Tolak H_1)

$\text{Sig.} \leq \alpha (0,05)$: Tolak H_0 (Terima H_1)

Mengetahui seberapa kuat atau tidak suatu hubungan dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Tingkat Korelasi
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 – 1,00	Korelasi Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono, 2017