

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan November 2021 sampai dengan Juni 2022 di Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. Waktu penelitian dibagi kedalam beberapa tahapan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel. 2 Waktu Penelitian

Tahap Penelitian	Bulan									
	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust
Perencanaan dan Penulisan Usulan Penelitian	■	■	■							
Seminar Usulan Penelitian				■						
Penelitian dan Pengolahan Data						■	■			
Penulisan Hasil Penelitian							■	■		
Seminar Kolokium									■	
Sidang Skripsi										■

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan metode survei pada anggota kelompok tani jagung yang ada di Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. Neuman W Lawrence (2003) dalam Sugiyono (2019) penelitian survei merupakan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian survei, peneliti menanyakan ke beberapa orang (yang disebut dengan responden) tentang keyakinan, pendapat, karakteristik suatu obyek dan perilaku yang telah lalu atau sekarang. Daerah penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa Desa Karangreja merupakan Desa unggulan komoditas jagung yang ada di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap.

3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh anggota yang tergabung dalam 4 kelompok tani jagung yang berada di Desa Karangreja dengan jumlah populasi 536 orang. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan *standar error*

15 persen sehingga jumlah responden yang ditetapkan sebesar 41 orang. Teknik dalam menentukan jumlah sampel menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi

e = Tingkat kesalahan

Berdasarkan rumus diatas dan menggunakan tingkat presesi 85 persen atau taraf nyata (tingkat kesalahan 15%), maka diperoleh jumlah sampel penelitian sebagai berikut :

$$n = \frac{536}{1+536(0,15)^2}$$

$$n = \frac{536}{13,06}$$

n = 41,04 dibulatkan menjadi 41 orang responden

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus slovin hasil yang diperoleh sebanyak 41 orang responden yang diambil. Menentukan sampel dari masing – masing kelompok tani menggunakan teknik *proportional sample ramdom sampling* dengan rincian pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Kelompok Tani Jagung di Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap

No	Nama Kelompok Tani	Kelas Kelompok Tani	Populasi/Anggota (Orang)	Sampel
1.	Agung Basuki	Lanjut	200	$200/536 \times 41 = 15$
2.	Kedawung Jaya	Madya	132	$132/536 \times 41 = 10$
3.	Karya Mukti	Pemula	129	$129/536 \times 41 = 10$
4.	Karya Mandiri	Pemula	75	$75/536 \times 41 = 6$
Jumlah			536	41

Sumber : Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Cimanggu Diolah (2022)

3.4 Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

1.) Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dengan wawancara kepada kelompok tani jagung dan menggunakan instrumen berupa panduan kuesioner dan hasil pengamatan langsung di lapangan.

2.) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari literatur-literatur dari pustaka atau dokumen terkait seperti jurnal, buku dan dokumen lain yang mendukung dengan penelitian.

3.5 Definisi dan Operasional Variabel

Penelitian menggunakan definisi dan operasional variabel untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran.

- 1.) Petani jagung adalah orang yang bergerak dibidang pertanian dalam budidaya jagung, dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman untuk memperoleh hasil untuk sendiri atau menjualnya kepada orang lain.
- 2.) Peran merupakan sebuah konsep yang harus di mainkan oleh individu dalam masyarakat dan mencakup tuntutan perilaku masyarakat terhadap seseorang dan merupakan perilaku individu yang penting bagi struktur sosial masyarakat.
- 3.) Kelompok tani merupakan suatu kumpulan orang-orang atau sekumpulan petani dewasa (pria/wanita) maupun para petani muda yang terikat informal yang mempunyai kepentingan bersama dalam usahatani.
- 4.) Peran kelompok tani adalah untuk meningkatkan dan mengembangkan kapasitas petani dan keluarganya sebagai objek pendekatan kelompok, sehingga mereka lebih berperan dalam pembangunan.
 - a. Kelas Belajar
Kelompok tani merupakan wadah belajar mengajar bagi anggota yang guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap (PKS) dalam berusahatani.
 - b. Wahana Kerja Sama
Kelompok tani sebagai wahana kerja sama yaitu kelompok tani merupakan tempat untuk memperkuat kerja sama diantara sesama petani dalam kelompok tani dan antar kelompok tani serta dengan pihak lain.

c. Unit Produksi

Kelompok tani sebagai unit produksi merupakan kelompok tani secara keseluruhan dipandang sebagai satu kesatuan usaha yang dapat dikembangkan untuk mencapai skala ekonomi, baik dipandang dari segi kuantitas, kualitas maupun kontinuitas.

- 5.) Usahatani merupakan cara bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya pertanian secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu.
- 6.) Produksi adalah total produksi pada sebidang tanah dengan luasan tertentu dalam satu musim tanam dalam satuan kuintal jagung pipilan.
- 7.) Luas lahan adalah luasan bidang tempat petani melakukan usahatani dalam satu musim tanam, diukur dalam satuan ha.
- 8.) Produktivitas adalah jumlah produksi jagung per luas lahan dihitung dalam satuan kuintal jagung pipilan per ha.

Tabel 4. Operasional Variabel Peran Kelompok Tani Terhadap Produktivitas Jagung

Variabel	Sub Variabel	Item	Skala Ukur	Skor
Peran Kelompok Tani (X)	Kelas Belajar	a. Pertemuan kelompok tani rutin	Ordinal	1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
		b. Pemecahan permasalahan usahatani	Ordinal	1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
		c. Keikutsertaan kegiatan penyuluhan atau pelatihan menambah pengetahuan	Ordinal	1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
		d. Sebagai informasi untuk meningkatkan usahataninya	Ordinal	1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
		e. Diskusi untuk perumusan pemasaran usahatani	Ordinal	1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
	Wahana Kerja Sama	a. Kerja sama kelompok tani dengan pihak lain (penyuluh pertanian)	Ordinal	1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
		b. Gotong royong antar kelompok tani dalam menanggulangi hama	Ordinal	1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
		c. Gotong royong antar kelompok tani dalam	Ordinal	1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu

		menanggulangi penyakit			3:Setuju
	d.	Kunjungan rutin antar sesama kelompok tani	Ordinal		1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
	e.	Kelompok tani bekerja sama dengan pihak penyuluh untuk pemasaran hasil	Ordinal		1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
Unit Produksi	a.	Kelompok tani memfasilitasi penyediaan benih untuk petani jagung	Ordinal		1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
	b.	Kelompok tani memfasilitasi penyediaan pupuk	Ordinal		1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
	c.	Kelompok tani memfasilitasi penyediaan sarana produksi seperti pestisida	Ordinal		1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
	d.	Kelompok tani memfasilitasi alat mesin pertanian yang dibutuhkan petani jagung	Ordinal		1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
	e.	Mengevaluasi kegiatan dan merencanakan kebutuhan petani	Ordinal		1:Tidak Setuju 2:Ragu-ragu 3:Setuju
Produktivitas Jagung (Y)	Produktivitas	Produktivitas jagung setelah ikut berkelompok tani	Ordinal		1 : Penurunan 2 : Tetap 3 : Kenaikan

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang peran kelompok tani terhadap produktivitas jagung di Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. Pada penelitian ini untuk mengetahui peran kelompok tani dan produktivitas jagung dengan menggunakan Skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2019). Setiap indikator diberi skor 1 sampai 3.

- 1 : Tidak Setuju
- 2 : Ragu-ragu
- 3 : Setuju

Menentukan interval dari masing-masing kategori dilakukan perhitungan dengan rumus Sudjana (2000) :

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{(R \times SK_{ti} \times P) - (R \times SK_{tr} \times P)}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{(41 \times 3 \times 5) - (41 \times 1 \times 5)}{3}$$

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{(615) - (205)}{3}$$

$$\text{Panjang kelas interval} = 136,7$$

Keterangan :

R = Jumlah responden
 Skti = Skor tertinggi
 Sktr = Skor terendah
 P = Pernyataan

Hasil perhitungan interval kelas digunakan untuk menentukan kategori peran kelompok tani dengan produktivitas jagung di Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori Peran Kelompok Tani

No	Sub Variabel	Jumlah Item	Nilai Skor	Kategori
1.	Kelas Belajar	5	205 – 341,7 341,8 – 478,4 478,5 – 615	Tidak Berperan Kurang Berperan Berperan
2.	Wahana Kerjasama	5	205 – 341,7 341,8 – 478,4 478,5 – 615	Tidak Berperan Kurang Berperan Berperan
3.	Unit Produksi	5	205 – 341,7 341,8 – 478,4 478,5 – 615	Tidak Berperan Kurang Berperan Berperan
	Total	15	615 – 1.025 1.026 – 1.435 1.436 – 1.845	Tidak Berperan Kurang Berperan Berperan

Untuk menguji masalah yang kedua yaitu produktivitas jagung dilakukan dengan skala *Likert*. Setiap indikator diberi skor 1 sampai 3.

- 1 : Penurunan produktivitas
- 2 : Produktivitas tetap
- 3 : Kenaikan produktivitas

Menentukan interval dari masing-masing kategori dilakukan perhitungan dengan rumus Sudjana (2000) :

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{(R \times SK_{ti} \times P) - (R \times SK_{tr} \times P)}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{(41 \times 3 \times 1) - (41 \times 1 \times 1)}{3}$$

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{(123) - (41)}{3}$$

$$\text{Panjang kelas interval} = 27,3$$

Keterangan :

R = Jumlah responden

Sk_{ti} = Skor tertinggi

Sk_{tr} = Skor terendah

P = Pernyataan

Hasil perhitungan interval kelas digunakan untuk menentukan kategori produktivitas jagung di Desa Karangreja Kecamatan Cimanggu yang terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kategori Produktivitas

No	Sub Variabel	Jumlah item	Nilai Skor	Kategori
1.	Produktivitas jagung	1	41 – 68,3 68,4 – 95,6 95,7 – 123	Penurunan Tetap Kenaikan

3.6.2 Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini diuji terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas dan reabilitas. Validitas berbicara pada sejauh mana suatu alat tes mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur (Edi Purwanto, 2016). Pengujian validitas dilakukan dengan menghitung korelasi antara masing-masing pernyataan/indikator dengan skor total menggunakan korelasi *product moment* (r). Rumus korelasi *Product Moment* (Pearson) yang dilambangkan dengan r , dapat dituliskan 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} = Koefisien validitas

N = Jumlah responden

X = Skor pernyataan

Y = Skor total pernyataan

Setelah diperoleh nilai r_i hitung, nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel dengan taraf kesalahan 5 persen ($\alpha = 5\%$). Apabila r_i hitung lebih besar dari r tabel, maka dapat disimpulkan kuisioner tersebut valid (Djamaludin, 1997).

2. Uji Reliabilitas

Menurut Edy Purwanto (2016) reliabilitas didefinisikan sebagai tingkat sejauh mana skor tes konsisten (consistence) dapat dipercaya (dependable) dan dapat diulang (repeatable). (Sugiyono, 2019) uji reabilitas kuisioner dalam penelitian digunakan metode split half ite tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok item ganjil dan kelompok item genap. Pengujian reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus Alpha Cronvach karena instrumen penelitian ini berbentuk angket dan skala bertingkat. Apabila korelasi 0,7 maka dikatakan item tersebut memberikan tingkat reliabel yang cukup, sebaliknya apabila nilai korelasi dibawah 0,7 maka dikatakan item tersebut kurang reliabel. Adapun rumus mencari reliabilitas sebagai berikut :

$$r = \frac{\alpha n (\Sigma AB) - (\Sigma A)(\Sigma B)}{\sqrt{((n\Sigma A^2) - (\Sigma A)^2)(n(\Sigma B^2) - (\Sigma B)^2)}}$$

Keterangan :

- R = Koefisien korelasi
- n = Banyaknya responden
- A = Skor item pertanyaan ganjil
- B = Skor item pertanyaan genap

Setelah diketahui korfisien korelasi, selanjutnya hasil tersebut dimasukkan ke dalam rumus Spearman Brown dengan rumus :

$$r = \frac{\alpha 2rb}{b1+rb}$$

Keterangan :

- r = Nilai reliabilitas
- rb = Korelasi produk moment antara belahan pertama (ganjil) dan belahan kedua (genap)

3.6.3 Pengujian Hipotesis (Uji Korelasi)

1. Kendall W

Konkordansi Kendall W digunakan untuk menguji hubungan antara peran kelompok tani dengan produktivitas jagung secara simultan dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- W = Koefisien Konkordansi Kendall W
- S = Jumlah kuadrat deviasi
- K = Banyaknya variabel X dan Y
- T = Jumlah pasangan kembar

Berikut adalah hipotesis yang diajukan pada penelitian untuk analisis

Konkordansi Kendall W :

- $H_0 : \rho \leq 0$: Tidak terdapat hubungan atau hubungan negatif antar peran kelompok tani dengan produktivitas jagung.
- $H_1 : \rho > 0$: Terdapat hubungan positif antara peran kelompok tani dengan produktivitas jagung.

Uji Signifikan koefisien Konkordansi Kendall W dilakukan dengan memasukan 'W' ke dalam rumus Chi kuadrat, yaitu :

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

Keterangan :

- X^2 = Chi Square
- k = Banyaknya variabel
- n = Banyaknya sampel
- W = Koefisien Konkordansi Kendall

Kaidah Keputusan dari Uji Konkordansi Kendall W ;

- X^2 hitung $\geq X^2$ tabel : Tolak H_0
- X^2 hitung $< X^2$ tabel ; Terima H_0

Keeratan hubungan anatar variabel dapat dilihat melalui penafsiran koefisien korelasi menurut Sugiyono (2019) yang telah disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien (r_s)	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Cukup Lemah
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2019)

2. Rank Spearman

Menghitung hubungan peran kelompok tani dengan produktivitas jagung secara parsial menggunakan SPSS kemudian data yang dikumpulkan di analisis dengan uji korelasi *rank spearman* Sugiyono (2019) sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_s = Nilai Koefisien Spearman

di^2 = Selisih dari pasangan rank

n = Banyaknya pasangan rank

Berdasarkan uji hipotesis, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_0 : \rho \leq 0$: Tidak terdapat hubungan atau hubungan negatif antar peran kelompok tani dengan produktivitas jagung.

$H_1 : \rho > 0$: Terdapat hubungan positif antara peran kelompok tani dengan produktivitas jagung.

Menguji nilai korelasi (t_{rs}) dapat digunakan rumus :

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

Kaidah keputusan dari uji korelasi *Rank spearman* adalah :

$t_{rs} < t$ tabel = Terima H_0

$t_{rs} \geq t$ tabel = Tolak H_0

Keeratan hubungan antara peran kelompok tani terhadap produktivitas jagung dibagi menjadi lima golongan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien (r_s)	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2019)