

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa petani padi di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes sudah mengembangkan pola tanam jajar legowo pada budidaya padi sawah sejak 2011 hingga sekarang.

2. Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan selama enam bulan yaitu mulai bulan Januari 2016 sampai bulan Juni 2016. Kegiatan pengumpulan data pada bulan Maret sampai dengan Mei 2016.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus deskriptif. Metode ini dianggap sesuai untuk mengkaji proses adopsi pola tanam jajar legowo pada usahatani padi sawah pada Kelompok Tani Sekar Arumdi Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes. Metode studi kasus adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta dari gejala yang ada dan mencari data secara faktual, baik tentang individu, institusi, sosial, ekonomi, dan politik dari suatu individu maupun kelompok pada suatu daerah tetapi tidak dapat digeneralisasikan (Faisal, 1999).

C. Jenis Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh seseorang langsung dari responden peneliti. Disamping itu, data primer dapat diperoleh juga langsung dari informan kunci.

2. Data Sekunder

Data ini merupakan data yang diperoleh dari pustaka yang dapat mendukung penelitian seperti monografi desa, data kelompok tani, literatur-literatur, hasil penelitian dan juga studi pustaka serta dokumentasi dari kantor Kepala Desa Pabuaran.

D. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data yang digunakan adalah :

1. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan responden petani budidaya padi sawah yang telah mengembangkan pola tanam jajar legowo menggunakan kuesioner yang telah disediakan.

2. Observasi

Observasi ialah suatu metode pengambilan atau pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis melalui pengamatan dan pencatatan terhadap objek atau sasaran yang sedang diteliti.

3. Analisis Dokumentasi

Analisis dokumentasi ialah kegiatan pengumpulan dan penelaahan data sekunder yang bersumber pada literatur atau sumber data lainnya seperti monografi di desa atau studi pustaka yang mendukung penelitian.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi penelitian terdiri dari semua petani padi sawah pada Kelompok Tani Sekar Arum di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah sensus. Menurut Nana & Rony (2005;59) sensus ialah cara pengumpulan data jika seluruh elemen populasi diselidiki satu persatu. Sensus merupakan cara pengumpulan data yang menyeluruh. Data yang diperoleh sebagai hasil pengolahan sensus disebut data sebenarnya (*true value*) atau sering disebut parameter, yakni dengan menjadikan seluruh anggota Kelompok Tani Sekar Arum yang mendapat penyuluhan tentang sistem tanam legowo sebagai responden. Responden berjumlah 35 orang yang merupakan Anggota Kelompok Tani Sekar Arum.

F. Definisi Operational

1. Objek peneliti adalah petani padi sawah anggota Kelompok Tani Sekar Arum yang telah mengembangkan pola tanam jajar legowo di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes.

2. Inovasi pertanian adalah suatu gagasan baru yang diterapkan untuk memprakarsai atau memperbaiki suatu produk atau proses pertanian.
3. Adopsi adalah proses penerimaan inovasi atau perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.
4. Faktor yang mempengaruhi adalah segala sesuatu yang menyebabkan terjadinya adopsi inovasi oleh petani.

X₁. Luas lahan : luas lahan pertanian padi sawah yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang.

X₂. Usia petani : satuan waktu yang mengukur keberadaan suatu makhluk hidup, yang dimaksudkan termasuk usia petani dari awal bertani hingga sekarang.

X₃. Pendapatan : selisih dari penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani.

X₄. Pengalaman bertani : pengalaman petani dalam membudidayakan tanaman padi sawah menggunakan pola tanam jajar legowo

X₅. Pendidikan : adalah jenis pendidikan formal terakhir yang ditempuh oleh petani responden.

X₆. Tanggungan keluarga : semua orang yang menjadi tanggungan keluarga petani responden, istri dan anak.

5. Tingkat adopsi petani terhadap pola tanam jajar legowo dioprasionalisasikan sebagai tingkat adopsi pada tahap kesadaran, minat, penilaian, mencoba, dan tahap adopsi.
6. Pola tanam jajar legowo adalah inovasi pertanian untuk memperbaiki produktifitas pertanian baik dari pengolahan lahan maupun pengelolaannya.

G. Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif yang digunakan adalah analisis deskriptif. Menurut Nazir (2003), deskriptif merupakan metode dengan interpretasi yang tepat. Analisis deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan sebenarnya dari suatu objek. Metode ini memberikan gambaran proses adopsi inovasi pola tanam jajar legowo pada usahatani padi sawah pada Kelompok Tani Sekar Arum di Desa Pabuaran, Kecamatan Salem, Kabupaten Brebes.

2. Analisis Regresi Logistik

Regresi logistik merupakan salah satu bagian dari analisis regresi yang digunakan untuk memprediksi probabilitas kejadian suatu peristiwa dengan mencocokkan data pada fungsi logit kurva logistik. Metode ini merupakan model linear umum yang digunakan untuk regresi

binominal. Regresi logistik tidak memerlukan asumsi normalitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi, dikarenakan variabel terikat yang terdapat pada regresi logistik merupakan variabel dummy (0 dan 1), sehingga residualnya tidak memerlukan ketiga pengujian tersebut.

Analisis Regresi Logistik dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Product And Service Solution*) yang digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat, dengan menggunakan rumus :

$$\text{Logit } x = \ln \frac{\pi x}{1-\pi x} = \beta + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k$$

Keterangan :

Y = $\frac{\pi x}{1-\pi x}$ = adopsi pola tanam jajar legowo

a = konstanta

b₁, b₂ = koefisien regresi

X₁ = usia petani

X₂ = pengalaman bertani

X₃ = tingkat pendidikan

X₄ = total pendapatan

X₅ = luas kepemilikan lahan

X₆ = jumlah tanggungan keluarga

Metode analisis data regresi logistik digunakan untuk mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi sistem tanam jajar legowo petani padi sawah pada Kelompok Tani Sekar Arum di Desa Pabuaran.

Tingkat adopsi jajar legowo pada usahatani padi sawah pada Kelompok Tani Sekar Arum dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kualitatif yaitu suatu prosedur penelitian yang menggunakan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang dapat diamati. Untuk mengukur tingkat adopsi kelompok tani menggunakan tiga indikator, yaitu tinggi, sedang, rendah. Ketiga indikator tersebut dijabarkan dalam kuisioner dengan metode skoring (skala Likert).

Untuk melihat skor tingkat adopsi teknologi jajar legowo pada usahatani padi sawah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel.1 Skor Tingkat Adopsi Jajar Legowo

No	Variabel	Kisaran Skor	
		Minimal	Maksimal
1	Pengolahan lahan	3	9
2	Persiapan tanam	3	9
3	Penanaman	3	9
4	Pemeliharaan tanaman	3	9
5	Pengendalian hama dan penyakit	3	9
6	Pemanenan	3	9
	Jumlah	18	54

❖) keterangan :

- ✚ Kisaran skor didapat berdasarkan penentuan nilai maksimal dan nilai minimal dalam tiap variabel.
- ✚ Nilai minimal tiap unsur variabel= 1 x jumlah variabel masing-masing unsur variabel.
- ✚ Nilai maksimal tiap unsur variabel= 3 x jumlah variabel masing-masing unsur variabel.

Berdasarkan Tabel 1 tersebut maka dapat diketahui interval untuk masing-masing kategori dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{54-18}{3} = \frac{36}{3} = 12$$

Dari rumus tersebut maka dapat ditentukan kategori sebagai berikut :

- 1) Adopsi rendah = $18 \leq Q \leq 30$
- 2) Adopsi sedang = $30 < Q \leq 42$
- 3) Adopsi tinggi = $42 < Q \leq 54$

Keterangan Q adalah nilai yang dicapai.

Untuk mengetahui skor adopsi masing-masing unsur adopsi dengan sistem tanam jajar legowo pada usahatani padi sawah, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Skor Tingkat Adopsi Masing-Masing Indikator

No	Indikator Unsur	Skor		
		Minimal	Sedang	Maksimal
A	Pengolahan Lahan			
1	Pembajakan Tanah	1	2	3
2	Pengenangan Lahan	1	2	3
3	Kedalaman Olah Tanah	1	2	3
B	Persiapan Tanam			
1	Pembuatan Baris Tanam	1	2	3
2	Pengeringan Lahan	1	2	3
3	Pupuk Organik Dasar	1	2	3
C	Penanaman			
1	Umur Bibit	1	2	3
2	Jarak Tanam Jajar Legowo	1	2	3
3	Jumlah Benih Per Lubang	1	2	3
D	Pemeliharaan Tanaman			
1	Pengelolaan air	1	2	3
2	Penyiangan	1	2	3
3	Pemupukan Susulan	1	2	3
	Pengendalian Hama Dan Penyakit			
E	Penyakit			
1	Pestisida Organik	1	2	3
2	Cara Fisik	1	2	3
3	Cara Biologis	1	2	3
F	Pemanenan			
1	Umur Panen	1	2	3
2	Selang Waktu Panen	1	2	3
3	Penyortiran	1	2	3

Berdasarkan Tabel 2 tersebut maka dapat diketahui interval masing-masing kategori unsur dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{9-3}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

Dengan demikian diketahui interval masing-masing kategori unsur yakni 2. Dari rumusan tersebut maka dapat ditentukan kategori seperti pada Tabel 3.

Tabel 3 Kategori Adopsi Masing-Masing Unsur

No	Unsur Adopsi	Rendah	Sedang	Tinggi
1	Pengolahan lahan	$3 \leq Q \leq 5$	$5 < Q \leq 7$	$7 < Q \leq 9$
2	Persiapan tanam	$3 \leq Q \leq 5$	$5 < Q \leq 7$	$7 < Q \leq 9$
3	Penanaman	$3 \leq Q \leq 5$	$5 < Q \leq 7$	$7 < Q \leq 9$
4	Pemeliharaan tanaman	$3 \leq Q \leq 5$	$5 < Q \leq 7$	$7 < Q \leq 9$
5	Pengendalian hama dan penyakit	$3 \leq Q \leq 5$	$5 < Q \leq 7$	$7 < Q \leq 9$
6	Pemanenan	$3 \leq Q \leq 5$	$5 < Q \leq 7$	$7 < Q \leq 9$

Keterangan : Q = nilai yang dicapai