

## **IV. METODE PENELITIAN**

### **4.1. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan yaitu pada bulan April hingga Juli 2019 di Desa Sangkima Kecamatan Sangatta Selatan, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Peneliti memilih lokasi penelitian dikarenakan di lokasi tersebut merupakan daerah yang menerapkan sistem tanam jajar legowo dan di daerah tersebut mengalami kenaikan produksi padi.

### **4.2. Metode Pengumpulan Data**

Data yang diperoleh ada dua macam, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data utama yang berupa hasil pembicaraan dan tindakan serta beberapa keterangan dan informasi yang diperoleh dari responden. Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi ke lokasi penelitian, pengisian kuesioner oleh responden sebagai sampel penelitian, dan wawancara. Sedangkan data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung yang sifatnya mampu melengkapi data primer. Data sekunder didapatkan dari instansi terkait dengan data pendukung seperti, Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian, UPTPPPP Kecamatan Sangatta Selatan.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Pengamatan langsung (observasi)**

Observasi merupakan suatu aktivitas penelitian dalam rangka mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah penelitian melalui proses pengamatan langsung di lapangan.

## 2. Wawancara

Data yang diperoleh dengan cara menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang disebarakan kepada subjek yang diteliti. Daftar pertanyaan berisi jawaban yang telah disusun sedemikian rupa agar tidak menimbulkan keraguan bagi responden yang diminta pendapatnya. Data yang diperoleh melalui kuisisioner dapat digunakan sebagai data primer kuantitatif.

### 4.3 Metode Pengambilan Sampel

Daerah penelitian ditetapkan dengan metode *purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012). Desa Sangkima merupakan salah satu Desa di Kecamatan Sangatta Selatan Kabupaten Kutai Timur yang menerapkan sistem tanam jajar legowo dan produksi padi di desa tersebut yang meningkat.

Populasi penelitian ini adalah seluruh petani padi sawah yang berada di Desa Sangkima Kecamatan Sangatta Selatan. Berdasarkan data UPT.PPPP Kecamatan Sangatta Selatan terdapat 100 petani padi sawah di Desa Sangkima yang tergabung dalam 4 kelompok tani.

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Multi Stage Sampling*, yaitu metode pengambilan sampel dengan menggunakan lebih dari satu teknik sampling, dimana teknik sampling yang digunakan yaitu *Proporsional Random Sampling* dan *Simple Random Sampling*. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin ( Sujarweni, 2014 ) sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e<sup>2</sup> : Taraf nyata atau batas kesalahan (10% dengan tingkat kepercayaan 90%)

Perhitungan untuk menentukan jumlah sampel yang akan di teliti adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{100}{1 + (100 \times 0,1^2)} = 50$$

Hasil akhir dari perhitungan diatas didapatkan 50 responden yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. Teknik sampling yang di gunakan adalah *proportional random sampling* yang menggunakan rumus alokasi *proportional* sebagai berikut :

$$N_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Dimana :

n<sub>i</sub> = jumlah anggota sampel menurut stratum

n = jumlah anggota sampel seluruhnya

N<sub>i</sub> = jumlah anggota populasi menurut stratum

N = jumlah anggota populasi seluruhnya

Maka jumlah anggota sampel setiap kelompok tani dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1. Jumlah Sampel Penelitian**

No.	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota	Jumlah Sampel
1.	Kelompok Tani Suka Ria	35 orang	17 responden
2.	Kelompok Tani Sumber Rukun	35 orang	18 responden
3.	Kelompok Tani Maju Bersama	15 orang	7 responden
4.	Kelompok Tani Gaba Prima	15 orang	8 responden

Sumber : data primer diolah (2019)

Penentuan anggota sampel dilakukan secara acak yaitu dengan cara mengundi nama pada setiap anggota kelompok tani, sehingga diperoleh sesuai jumlah sampel yang dibutuhkan.

#### **4.4. Definisi Variabel dan Operasional**

Agar diperoleh pengertian serta batasan yang lebih jelas mengenai apa yang akan diteliti sesuai dengan konsep yang telah dikemukakan, maka definisi variabel dan pengukurannya dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Persepsi petani adalah proses penilaian yang digunakan untuk menginterpretasikan suatu objek melalui indra, dimana persepsi petani pada penelitian ini yaitu persepsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo.
2. Sistem tanam jajar legowo merupakan sistem tanam dengan pengaturan jarak tanam atau sistem tanam yang memberikan lorong kosong pada setiap baris tertentu, dimana pada lokasi penelitian sistem tanam jajar legowo diterapkan dengan pola 8 : 1.
3. Memahami adalah penilaian petani mengenai kegunaan adanya penerapan sistem tanam jajar legowo.
4. Pelaksanaan adalah penilaian petani mengenai jalannya kegiatan penerapan sistem tanam jajar legowo

#### **4.5. Metode Analisis Data**

Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pengelompokan, penyederhanaan, dan penyajian data seperti penggunaan tabel distribusi frekuensi dan pengukuran dengan menggunakan skala likert yang kemudian hasilnya akan dianalisis dan disajikan

dalam bentuk deskriptif berdasarkan kondisi di Desa Sangkima Kecamatan Sangatta Selatan.

Variabel yang akan di ukur dijabarkan menjadi indikator variabel (Sugiyono, 2012). Penelitian ini menggunakan 2 indikator. Indikator pertama adalah memahami , dan indikator kedua adalah pelaksanaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Daftar item pernyataan yang digunakan pada indikator memahami**

Indikator	Item Pernyataan
Memahami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan sistem tanam jajar legowo, memberikan sinar matahari yang cukup</li> <li>• Sistem tanam jajar legowo sangat memudahkan petani dalam pengendalian gulma</li> <li>• Sistem tanam jajar legowo sangat memudahkan petani dalam pengendalian hama</li> <li>• Menggunakan sistem tanam jajar legowo sangat memudahkan petani dalam pemupukan</li> <li>• Sistem tanam jajar legowo sangat memudahkan petani dalam pemanenan.</li> <li>• Menggunakan sistem tanam jajar legowo, hasil gabah lebih banyak</li> <li>• Penerapan sistem tanam jajar legowo, membuat produksi meningkat</li> <li>• Menggunakan sistem tanam jajar legowo, pendapatan dapat meningkat</li> <li>• Setelah menggunakan sistem tanam jajar legowo, penggunaan pupuk lebih hemat</li> <li>• Apabila menerapkan sistem tanam jajar legowo, pertanaman terlihat lebih indah</li> </ul>

Sumber : data primer diolah (2019)

**Tabel 3. Daftar item pernyataan yang digunakan pada indikator pelaksanaan**

Indikator	Item Pernyataan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlu adanya penyuluhan pada pelaksanaan sistem tanam jajar legowo</li> <li>• Perlu keterampilan yang tinggi dalam pelaksanaan sistem tanam jajar legowo</li> <li>• Sistem tanam jajar legowo tidak memerlukan waktu tanam yang lama</li> </ul>

Lanjutan tabel 3.

---

Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cara tanam sistem jajar legowo sangat mudah di laksanakan</li><li>• Pelaksanaan sistem tanam jajar legowo sangat mudah diterapkan apabila dibantu dengan alat tanam</li><li>• Penggunaan bibit pada sistem tanam jajar legowo lebih banyak</li><li>• Sistem tanam jajar legowo membutuhkan tenaga kerja yang banyak</li><li>• Sistem tanam jajar legowo yang digunakan membutuhkan biaya yang lebih banyak</li><li>• Sistem tanam jajar legowo memerlukan kondisi lahan yang baik</li><li>• Dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo, rumput akan mudah tumbuh pada lorong kosong</li></ul>
-------------	---

---

Sumber : data primer diolah (2019)

Indikator pada tabel tersebut diatas dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut :

- a. Sangat setuju = 4
- b. Setuju = 3
- c. Tidak Setuju = 2
- d. Sangat tidak setuju = 1

Skala likert biasanya menggunakan skor 1 sampai 5, namun pada penelitian ini hanya menggunakan skor 1 sampai 4 skor. Skor ketiga (ragu-ragu) dihilangkan karena kategori ragu-ragu memiliki arti ganda yang dapat diartikan netral dan tersedianya jawaban ragu-ragu dapat menimbulkan kecenderungan responden menjawab ke tengah, terutama bagi mereka yang ragu-ragu atas arah kecenderungan jawaban pernyataan.

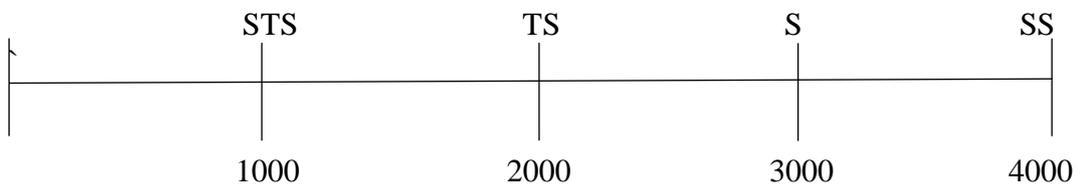
Menginterpretasikan data yang diperoleh, maka dibuat interval kelas berdasarkan jawaban dari responden ( Sugiyono,2012 ), jawaban dari responden

dibuat dalam bentuk skor yang dikategorikan dalam skala, pengkategorian skala berupa kata-kata yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS) yang masing-masing diberi skor dalam perhitungan berikut ( Sugiyono, 2012 ) :

$$\text{Jumlah skor tertinggi} = 4 \times 50 \times 20 = 4000$$

$$\text{Jumlah skor terendah} = 1 \times 50 \times 20 = 1000$$

Secara kontinum, interval terlihat pada gambar.



**Gambar 2. Interval Kelas Secara Umum**

Keterangan :

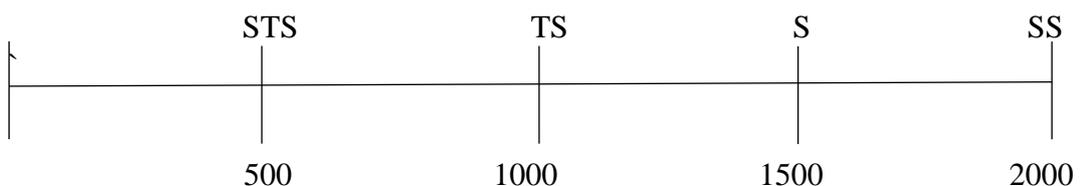
SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Interprestasi data untuk setiap indikator yang diperoleh, maka dibuat interval kelas berdasarkan jawaban dari responden, dimana aspek atau indikator memiliki 5 butir pernyataan, sehingga jumlah skor tertinggi untuk setiap pernyataan pada setiap indikator adalah  $4 \times 50 \times 10 = 2000$  dan skor terendah adalah  $1 \times 50 \times 10 = 500$ . Secara kontinum, interval terlihat pada gambar.



**Gambar 3. Interval Kelas pada setiap Indikator**