

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode dasar deskriptif. Menurut (Arikunto, 2010) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki suatu keadaan, kondisi, atau hal-hal lain (keadaan, situasi, kondisi, peristiwa, kegiatan) yang hasilnya nanti akan dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Metode deskriptif juga dapat diartikan sebagai langkah-langkah dalam melakukan representasi obyektif yang menggunakan metode survei yaitu mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat bantu pengumpulan data pokok.

B. Metode Pengambilan Sampel

1. Penentuan lokasi penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purpose sampling*). Penelitian ini dilakukan di Desa Plalangan Kec. Jenangan Kab. Ponorogo Jawa Timur sebagai lokasi penelitian merupakan desa yang sangat berpotensi untuk dilakukannya penelitian dengan pertimbangan bahwa desa tersebut yang memiliki luas lahan terluas dan produktivitasnya tertinggi. Desa Plalangan memiliki kelompok tani terbanyak se-Kecamatan sejumlah 12 Kelompok Tani yaitu Ngesti Maju, Sidorejo, Bhakti Pertiwi, Borangsari, Sido Makmur I, Sido makmur II, Sidodadi, Sri Tani Sempulur, Selo Mandiri, Tunjung Rejo, Marsudi Luhur, dan Al-Ashar.

Tabel 3. Data luas lahan dan produktivitas padi di Kecamatan Jenangan

No	Desa/Kelurahan	Luas Sawah (Ha)	Produktivitas (Kw)	Jumlah Kelompok Tani
1	Setono	75	5.850	5
2	Singosaren	141	10.998	4
3	Mrican	254	19.812	9
4	Plalangan	304	25.232	12
5	Nglayang	153	11.934	4
6	Jenangan	222	18.426	6
7	Jimbe	258	21.414	9
8	Ngrupit	288	23.904	4
9	Pintu	126	10.458	4
10	Sedah	107	8.881	3
11	Panjeng	131	10.873	4
12	Sraten	78	6.084	2
13	Semanding	126	10.458	5
14	Tanjungsari	125	10.375	5
15	Paringan	157	13.031	6
16	Wates	70	5.460	5
17	Kemiri	110	8.580	3

Data : Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Jenangan, 2018

2. Pengambilan sampel

Sampel adalah objek atau subjek yang diteliti dan dianggap dapat mewakili seluruh populasi (Sugiyono, 2016). Dalam hal ini pemilihan sampel dilakukan di Desa Plalangan Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo Jawa Timur. Pengambilan sampel dengan cara sensus pada kelompok tani “Sidodadi” yang memiliki anggota 50 petani. Selain itu, penentuan kelompok tani Sidodadi ini merupakan rekomendasi dari Dinas Pertanian Kecamatan Jenangan bahwasanya kelompok tani yang paling aktif dan menonjol diantara kelompok tani yang lainnya.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer merupakan data yang di dapat secara langsung dari sumber data penelitian. Data tersebut didapat melalui wawancara secara langsung ke petani padi dengan berdasarkan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah disediakan. Data yang diambil meliputi pengetahuan petani, sikap petani serta perilaku petani dalam menggunakan pupuk anorganik di Desa Plalangan.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang berasal dari literatur serta dokumentasi yang diperoleh seseorang kemudian dicatat (Sugiyono, 2016). Data tersebut di dapat dari instansi terkait dengan penelitian ini. Data yang diambil meliputi keadaan umum tempat daerah penelitian, peta daerah penelitian, keadaan pupuk anorganik, jumlah penduduk, batas adminitrasi, dan kondisi pertanian serta lembaga-lembaga yang berpengaruh di dalamnya.

D. Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini dibatasi bulan Desember-Maret 2020

E. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Profil petani merupakan karakteristik petani padi di Desa Plalangan Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo. Data yang diambil berupa umur petani, pengalaman bertani, luas lahan, dan pendidikan.
 - a. Umur adalah jumlah berapa tahun lamanya hidup dari mulai lahir sampai penelitian saat ini.

- b. Pengalaman bertani merupakan lama waktu petani mulai bertani diukur dari awal petani pertama kali bertani sampai saat dilakukannya penelitian.
 - c. Luas lahan merupakan kepemilikan luas lahan petani padi yang dijadikan lahan bertani.
 - d. Pendidikan merupakan suatu ukuran pencapaian pada jenjang pendidikan yang diukur dari jenjang SD, SMP, SMA, dan Sarjana.
2. Pengetahuan petani padi tentang pupuk anorganik merupakan pemahaman petani padi tentang sejauh mana penggunaan pupuk anorganik. Pengetahuan petani padi tentang pupuk anorganik meliputi kandungan pupuk, kegunaan pupuk, ketepatan dosis, dan aplikasi pemupukan.
 - a. Kandungan pupuk merupakan unsur yang terdapat dalam pupuk anorganik yang digunakan petani padi dalam proses penanaman, kandungan pupuk anorganik di ukur dalam satuan (gram).
 - b. Kegunaan pupuk merupakan kegiatan pemberian pupuk pada tanaman sebagai sumber zat hara tanah guna mencukupi kebutuhan nutrisi tanaman padi dan memperbaiki struktur tanah.
 - c. Ketepatan dosis merupakan kegiatan pemberian takaran unsur hara ke tanaman yang sesuai dengan anjuran pemakaian oleh produsen pupuk anorganik pada saat pengaplikasian pada tanaman padi.
 - d. Teknik pemupukan merupakan teknik aplikasi penggunaan pupuk yang tepat dan benar. Cara penggunaan ini meliputi waktu pemupukan yang tepat, dan frekuensi pemupukan yang benar.

Untuk mengetahui pengetahuan petani maka akan diberi indikator pertanyaan, dan setiap pertanyaan akan bernilai dengan memberikan skor sebagai berikut :

Tabel 4. Indikator pengetahuan petani padi dalam penggunaan pupuk

No	Indikator	Pengetahuan	Skor
1	Kandungan pupuk		
	Petani mampu menyebutkan semua unsur pupuk dan komposisi dengan benar	ST	5
	Petani mampu menyebutkan semua unsur pupuk dengan benar	T	4
	Petani mampu menyebutkan sebagian unsur pupuk dengan benar	CK	3
	Petani hanya menyebutkan satu unsur pupuk dengan benar	KT	2
	Petani tidak tahu unsur pupuk	TT	1
2	Kegunaan pupuk		
	Petani mampu menyebutkan kegunaan semua pupuk dengan benar	ST	5
	Petani mampu menyebutkan sebagian besar kegunaan pupuk dengan benar	T	4
	Petani mampu menyebutkan setengah jenis kegunaan pupuk yang digunakan	CK	3
	Petani hanya mampu menyebutkan satu kegunaan pupuk dengan benar	KT	2
	Petani tidak tahu kegunaan semua pupuk	TT	1
3	Ketepatan dosis		
	Petani mampu menyebutkan dosis semua pupuk dengan benar	ST	5
	Petani mampu menyebutkan sebagian besar dosis pupuk dengan benar	T	4
	Petani mampu menyebutkan setengah jenis dosis pupuk yang digunakan	CK	3
	Petani hanya mampu menyebutkan satu dosis pupuk dengan benar	KT	2
	Petani tidak tahu dosis semua pupuk	TT	1
4	Teknik pemupukan		
	Petani mampu menjelaskan secara benar dan runtut teknik pemupukan	ST	5
	Petani mampu menjelaskan secara benar teknik pemupukan	T	4
	Petani mampu menjelaskan sebagian besar teknik pemupukan	CK	3
	Petani mampu menjelaskan sebagian kecil teknik pemupukan	KT	2
	Petani tidak tahu teknik pemupukan	TT	1

3. Sikap petani padi dalam penggunaan pupuk anorganik merupakan anggapan petani terhadap penting tidaknya penggunaan pupuk anorganik. Keputusan ini dimaksudkan untuk mengetahui sikap petani padi dalam menentukan keputusan-keputusan dalam pemilihan jenis pupuk, waktu pemupukan, dosis pupuk, dan cara pencampuran.
- a. Pemilihan pupuk merupakan keputusan petani padi dalam menentukan jenis pupuk anorganik yang sesuai kebutuhan tanaman.
 - b. Waktu pemupukan merupakan keputusan petani terkait dalam menentukan penetapan waktu yang pas guna pemupukan dalam penggunaan pupuk anorganik pada tanaman padi..
 - c. Dosis pupuk merupakan keputusan petani dalam hal pemberian takaran pupuk pada setiap proses pemupukan.
 - d. Cara pencampuran merupakan keputusan petani dalam menentukan pencampuran atau menyatukan pupuk dengan pupuk lainnya maupun bahan anorganik lainnya seperti obat (pestisida).

Untuk mengetahui sikap petani padi maka akan diberi indikator pertanyaan, dan setiap pertanyaan akan bernilai dengan memberikan skor sebagai berikut :

Tabel 5. Indikator sikap petani padi dalam penggunaan pupuk

No	Indikator	Sikap	Skor
1	Pemilihan pupuk		
a.	Penting menggunakan pupuk anorganik pada usahatani padi. (Urea, ZA, KCL, NPK)	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1
b.	Penting mempertimbangkan kandungan pupuk yang digunakan	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1

c.	Penting mempertimbangkan harga dalam pemilihan pupuk	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1
d.	Penting mempertimbangkan bentuk pupuk dalam pemelihan pupuk	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1
<hr/>			
2	Waktu pemupukan		
a.	Penting menebar pupuk memperhatikan umur tanaman	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1
b.	Penting menentukan pemupukan memperhitungkan pertumbuhan tanaman	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1
<hr/>			
3	Dosis pupuk		
a.	Penting menentukan dosis pupuk sesuai dengan umur tanaman	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1
b.	Penting menggunakan dosis pemupukan berdasarkan rekomendasi penyuluh pertanian	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1
c.	Penting menggunakan dosis pemupukan sesuai anjuran kemasan	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1
<hr/>			
4	Cara pencampuran		
a.	Penting mencampur berbagai jenis pupuk dalam proses pemupukan	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1

b.	Penting mencampur pupuk dengan bahan kimia lainnya (obat).	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1
c.	Penting menentukan lokasi dalam proses pencampuran pupuk	Sangat setuju	5
		Setuju	4
		Cukup setuju	3
		Kurang setuju	2
		Tidak setuju	1

4. Perilaku petani padi dalam penggunaan pupuk anorganik merupakan tindakan dalam proses pemupukan tanaman padi. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengenali perilaku petani padi dalam hal pemilihan jenis pupuk, waktu pemupukan, dosis pupuk, dan cara pencampuran.
- Pemilihan pupuk merupakan tindakan petani padi dalam rangka memilih jenis pupuk anorganik yang sesuai kebutuhan tanaman. Dapat diketahui jenis pemilihan pupuk meliputi pentingnya menggunakan pupuk, mempertimbangkan kualitas pupuk, serta harga dan pemilihan bentuk pupuk.
 - Waktu pemupukan merupakan tindakan petani terkait dalam penetapan waktu yang pas guna pemupukan dalam penggunaan pupuk anorganik pada tanaman padi. Beberapa cara teknik yang dilakukan dalam pengambilan waktu berdasarkan dengan mempertimbangkan umur tanaman padi, tingkat curah hujan, dan perkembangan tanaman padi.
 - Dosis pupuk merupakan suatu tindakan dari petani dalam hal pemberian takaran pupuk pada setiap proses pemupukan. Dosis pupuk yang diberikan pada tanaman harus sesuai dengan yang dibutuhkan oleh tanah atau sesuai anjuran untuk diserap oleh tanaman.

- d. Cara pencampuran merupakan tindakan petani dalam mencampurkan atau menyatukan pupuk dengan pupuk lainnya maupun bahan anorganik lainnya seperti obat (pestisida).

Untuk mengetahui perilaku petani padi maka akan diberi indikator pertanyaan, dan setiap pertanyaan akan bernilai dengan memberikan skor sebagai berikut :

Tabel 6. Indikator perilaku petani padi dalam penggunaan pupuk anorganik

No	Indikator	Perilaku	Skor
1	Pemilihan pupuk		
a.	Petani menggunakan pupuk anorganik pada usahatani padi. (Urea, ZA, KCL, NPK)	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
b.	Petani mempertimbangkan kandungan pupuk yang digunakan	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
c.	Petani mempertimbangkan harga dalam pemilihan pupuk	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
d.	Petani mempertimbangkan bentuk pupuk dalam pemilihan pupuk	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
2	Waktu pemupukan		
a.	Petani menebar pupuk memperhatikan umur tanaman	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
b.	Petani menentukan pemupukan memperhitungkan pertumbuhan tanaman	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1

3	Dosis pupuk		
a.	Petani menentukan dosis pupuk sesuai dengan umur tanaman	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
b.	Petani menggunakan dosis pemupukan berdasarkan rekomendasi penyuluh pertanian	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
c.	Petani menggunakan dosis pemupukan sesuai anjuran kemasan	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
4	Cara pencampuran		
a.	Petani mencampur berbagai jenis pupuk dalam proses pemupukan	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
b.	Petani mencampur pupuk dengan bahan kimia lainnya (obat).	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1
c.	Petani menentukan lokasi dalam proses pencampuran pupuk	Selalu	5
		Sering	4
		Kadang-kadang	3
		Jarang	2
		Tidak pernah	1

F. Teknik Analisa Data

Analisis data dilakukan setelah data sudah dikumpulkan dari seluruh responden kemudian dilakukan tabulasi data. Berikut teknik analisa data yang akan digunakan :

1. Profil petani padi di analisis secara deskripsi yaitu memaparkan keseluruhan data profil petani yang meliputi latar belakang petani

selaku responden. Selain itu analisis data profil petani memaparkan terkait pendidikan, umur, luas lahan, dan pengalaman bertani.

2. Untuk mengetahui pengetahuan petani padi dalam penggunaan pupuk anorganik menggunakan perhitungan interval dengan pencapaian skor tertinggi adalah 5, sedang pencapaian skor terendah adalah 1.

$$\begin{aligned} \text{Lebar interval} &= \frac{(\text{skor maksimal})-(\text{skor minimal})}{\text{Jumlah kategori}} \\ &= \frac{20 - 4}{5} \\ &= 3,2 \end{aligned}$$

Tabel 7. Kategori skor pengetahuan petani padi

No	Kategori	Skor maksimum
1	Tidak tahu	4,00 – 7,20
2	Kurang tahu	7,20 – 10,40
3	Cukup tahu	10,40 – 13,60
4	Tahu	13,60 – 16,80
5	Sangat tahu	16,80 – 20,00

3. Untuk mengetahui sikap dan perilaku petani padi dalam penggunaan pupuk anorganik di Desa Plalangan menggunakan indikator perhitungan interval untuk skoring sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Lebar interval perilaku} &= \frac{(\text{skor maksimal})-(\text{skor minimal})}{\text{Jumlah kategori}} \\ &= \frac{60 - 12}{5} \\ &= 9,6 \end{aligned}$$

Tabel 8. Kategori sikap petani padi dalam penggunaan pupuk

Kategori perilaku petani padi	Kisaran skor
Tidak setuju	12,00 – 21,60
Kurang setuju	21,60 – 31,20
Cukup setuju	31,20 – 40,80
Setuju	40,80 – 50,40
Sangat setuju	50,40 – 60,00

Tabel 9. Kategori perilaku petani padi dalam penggunaan pupuk

Kategori perilaku petani padi	Kisaran skor
Tidak pernah	12,00 – 21,60
Jarang	21,60 – 31,20
Kadang-kadang	31,20 – 40,80
Sering	40,80 – 50,40
Selalu	50,40 – 60,00

4. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, perilaku petani serta karakteristik petani digunakan perhitungan r_s (rank spearman). Dalam hal ini digunakan dua variabel untuk menganalisa antara variabel x (tingkat pengetahuan) dan variabel y (sikap dan perilaku petani).

Rumus korelasi adalah :

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

Keterangan : r_s : nilai koefisien korelasi spearman

d_i : perbedaan skor variabel x dan y

n : jumlah sampel atau data