

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Dasar**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis. Metode ini digunakan untuk memperoleh suatu gambaran mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan keadaan yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2014), metode deskriptif analisis adalah metode penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data sebenarnya, data tersebut kemudian disusun, diolah, dan dianalisis untuk menggambarkan masalah yang ada. Pertimbangan mengambil metode ini untuk menggambarkan karakteristik petani dan menganalisis hubungan karakteristik dengan penerapan adopsi sistem pertanian organik.

#### **B. Teknik Pengambilan Sampel**

##### **1. Penentuan Lokasi**

Penentuan lokasi menggunakan teknik *purposive* atau sengaja. Lokasi penelitian berada di Kecamatan Bener, Kabupaten Purworejo. Penelitian akan dilakukan di tiga desa, yaitu Desa Bleber, Desa Legetan, dan Desa Ngasinan. Pertimbangan menggunakan teknik *purposive* karena menurut BPP Kecamatan Bener, ketiga desa tersebut merupakan desa yang masih menerapkan sistem pertanian padi organik di Kecamatan Bener.

## 2. Penentuan Responden

Penentuan responden dilakukan dengan sengaja karena diambil kelompok yang ada petani semi organik. Berikut daftar responden petani padi semi organik dan non organik dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Daftar responden petani padi semi organik dan non organik

Desa (Gapoktan)	Kelompok Tani	Sampel	
		Semi Organik	Non Organik
Bleber	Sido Dadi	19	0
(Sido Makmur)	TunasMuda 3	12	11
Ngasinan	Arda Lauka	18	0
(Margo Mulyo)	Karso Makmur	17	6
Legetan	Tunas Sakti	22	0
(Tani Makmur)	Marsudi Tani Rahayu	16	12
<b>Jumlah</b>		<b>75</b>	<b>29</b>

Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bener, 2018

Penentuan responden menggunakan metode *sensus*. Menurut survei yang dilakukan, terdapat 75 petani padi semi-organik dan 29 petani non organik. Sampel petani non organik diambil pada kelompok yang sama dengan responden petani semi organik.

## C. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Data primer adalah data yang diambil dari sumbernya langsung. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data primer adalah menggunakan observasi dan wawancara. Wawancara dilakukan dengan bantuan kuisisioner dan dikembangkan secara mendalam. Observasi dilakukan untuk mengamati kondisi lapangan yang sebenarnya. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dari

petani berupa karakteristik petani, proses adopsi, dan tingkat penerapan adopsinya. Data sekunder adalah data yang didapat dari luar sumbernya langsung. Data ini didapatkan dari balai penelitian dan penyuluhan berupa data kelompok tani di tiga desa.

#### **D. Asumsi dan Pembatasan Masalah**

##### **1. Asumsi**

Semua responden petani sudah mendapatkan penyuluhan

##### **2. Pembatasan Masalah**

Petani yang dijadikan responden adalah petani yang tergabung dalam Kelompok tani Sidodadi, Tunas Muda 3, Arda Lauka, Karso Makmur, Tunas sakti, dan Marsudi Tani Rahayu dan data yang diambil pada musim tanam terakhir di tahun 2018.

#### **E. Definisi Operasional**

1. Pertanian organik adalah pertanian yang menggunakan bahan-bahan organik dalam pengelolaannya seperti menggunakan pestisida organik, pupuk kandang sebagai pupuk dasar dan susulan.
2. Inovasi padi organik adalah suatu ide baru untuk mengembangkan padi yang bebas atau diminimalkan penggunaan pupuk kimianya.
3. Petani di Kecamatan Bener adalah Petani yang menanam padi yang tergabung dalam kelompok tani di Kecamatan Bener. Petani yang dimaksud dalam penelitian ini :

- a. Petani semi organik adalah petani yang menggunakan pupuk kandang sebagai pupuk dasar dan pupuk susulan. Petani juga menggunakan pestisida organik dalam budidayanya.
  - b. Petani non organik adalah petani yang dalam budidayanya menggunakan pupuk kimia anorganik, penggunaan pupuk kandang hanya saat pemupukan dasar. Petani menggunakan pestisida yang dibuat dari bahan yang bukan bahan organik seperti daun-daunan atau tumbuh-tumbuhan.
4. Karakteristik petani adalah ciri-ciri atau sifat yang dimiliki petani yang ditampilkan melalui sikap atau tindakan petani terhadap lingkungannya. Karakteristik petani yang dimaksud dalam penelitian ini adalah :
- a. Umur adalah usia petani dari lahir sampai petani dijadikan responden. Umur menggunakan satuan tahun
  - b. Pendidikan formal adalah tingkat pendidikan terakhir petani di bangku sekolah. Pendidikan biasanya bervariasi dari SD, SMP, SMA.
  - c. Intensitas pelatihan adalah jumlah pelatihan yang diikuti petani dalam setahun. Intensitas pelatihan diukur dengan berapa kali petani ikut pelatihan.
  - d. Intensitas penyuluhan adalah jumlah penyuluhan yang diikuti petani selama satu tahun. Intensitas penyuluhan diukur dengan berapa kali petani ikut penyuluhan.
  - e. Jumlah anggota keluarga adalah total dari anggota keluarga yang terdiri dari suami, istri, anak, yang tinggal dalam satu rumah dan menjadi tanggungan petani saat dilakukan penelitian yang dinyatakan jiwa.

- f. Luas lahan adalah luas lahan yang dimiliki petani padi semi organik maupun petani padi non organik yang digunakan dalam berusahatani padi. Luas lahan menggunakan satuan Ha(Hektar).
  - g. Status lahan adalah kepemilikan lahan yang dimiliki petani untuk berusaha tani. Status lahan dikelompokkan sebagai lahan milik sendiri, sewa, dan sakahap.
  - h. Pengalaman bertani adalah lama petani dalam berusahatani, dari awal bertani sampai petani dijadikan responden. Pengalaman bertani menggunakan satuan tahun.
5. Proses pengambilan keputusan adalah proses yang dilakukan petani sebelum memutuskan untuk menerima atau menolak inovasi padi organik. Tahapan proses pengambilan keputusan seperti :
- a. Tahap pengenalan adalah tahap ketika petani baru tahu pertama kali tentang inovasi tersebut. Pada tahap ini meliputi waktu mengenal, sumber informasi, dan kesan awal.
  - b. Tahap persuasi adalah tahap ketika petani mulai tertarik dengan inovasi padi organik. Pada tahap ini petani mencari informasi secara detail mengenai suatu inovasi dan menilai inovasi tersebut. Sumber informasi bisa didapat dari :
    - 1) Penyuluh adalah petugas penyuluh yang memberikan penyuluhan pada petani.
    - 2) Ketua kelompok adalah semua ketua kelompok tani yang satu kelompok dengan petani responden.

- 3) Kelompok tani adalah teman petani dalam satu kelompok tani yang sama.
  - 4) Kelompok tani lain adalah teman petani dari kelompok tani yang berbeda dari petani responden.
  - 5) Pihak swasta adalah karyawan swasta dari perusahaan obat yang menawarkan obat pertanian.
  - 6) Keluarga adalah paman, bibi, ayah, dan ibu petani responden.
  - 7) Saudara adalah adik atau kakak kandung dan sepupu petani responden.
  - 8) Anak adalah anak dari petani responden.
  - 9) Tetangga adalah orang yang dekat dengan rumah petani responden.
  - 10) Teman adalah teman petani responden yang tidak ikut dalam kelompok tani.
- c. Tahap pengambilan keputusan adalah tahap ketika petani memutuskan untuk melakukan adopsi atau tidak. Tahap ini meliputi waktu pengadopsian dan jenis keputusan.
  - d. Tahap konfirmasi adalah tahap ketika petani memutuskan untuk menerapkan inovasi pada lahannya secara terus menerus.
6. Tingkat penerapan budidaya padi organik diukur dari :
- a. Pengolahan lahan adalah proses mengolah lahan yang belum siap ditanami menjadi siap ditanami padi.
  - b. Penyiapan benih dan pembibitan adalah proses pembuatan benih dari direndam sampai benih berubah menjadi bibit.

- c. Penanaman adalah proses pemindahan bibit dari tempat persemaian ke lahan sawah.
- d. Pemupukan susulan adalah pemberian pupuk pada tanaman padi setelah tanaman padi tersebut ditanam.
- e. Pemeliharaan adalah proses memelihara tanaman sampai siap dipanen dari melakukan pembersihan gulma sampai melindungi tanaman dari serangan hama.
- f. Panen adalah proses memotong dan mengambil tanaman padi yang sudah menguning di sawah.

Tabel 2. Pengukuran tingkat penerapan budidaya padi organik

<b>Indikator</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Pengolahan Lahan</b>			
Pembersihan	Dibersihkan	Langsung dibajak	Dibersihkan dan dibajak
Pembajakan	1 kali dengan kedalaman < 25 dan >30 cm	2 kali dengan kedalaman <25 dan >30 cm	2 kali dengan kedalaman antara 25-30 cm
Alat pembajakan	Cangkul	Sapi	Tarktor
Pemupukan	Pupuk kimia	Pupuk organik dan kimia	Pupuk organik
Penggaruan	Tidak digaru	Garu sebelum pupuk	Garu setelah pupuk
Dosis pupuk	< 150 kg / 1000 m	≥ 150 kg - 300 kg / 1000 m	> 300 kg / 1000 m
<b>Penyiapan Benih dan Pembibitan</b>			
Asal benih	Varietas lokal	Punya sendiri	Kelompok tani
Kebutuhan benih	> 3 kg / 1000 m	< 2,5 kg / 1000 m	2,5-3 kg / 1000 m
Seleksi benih	Tidak diseleksi	Air biasa	Air garam
Pengecambahan	Tidak	Direndam 1 hari dan diperam 2 hari	Direndam 2 hari dan diperam 2 hari
Tempat penyemaian	Lahan/besek dengan diberi pupuk kimia	Lahan/besek dengan diberi campuran pupuk kimia dan organik	Lahan/besek dengan diberi pupuk organik
<b>Penanaman</b>			
Umur bibit	< 2 minggu	> 1 bulan	2 minggu-4 minggu
Jumlah bibit	> 6 bibit	4-6 bibit	1 -3 bibit
Jarak tanam	Tidak sesuai anjuran	25 x 25 cm	30 x 30 cm
Kedalaman tanam	> 4 cm	3-4 cm	1-2 cm
Sistem tanam	Tidak	Jajar legowo	Tegel
<b>Pemupukan Susulan</b>			
Jenis pupuk	Kimia	Kimia dan organik	Organik
Waktu pemupukan	Tidak	1 - 2 waktu	7-14 hst, 25-30 hst, dan > 60 hst



Intensitas pemupukan	Tidak	1 -2 kali	3 kali
<b>Pemeliharaan</b>			
Penyulaman	Tidak	> 14 hst	7-14 hst
Kondisi pengairan	Tidak	digenangi / dikeringkan	digenangi dan dikeringkan
Waktu penyiangan	Tidak	1 atau 2 waktu	14 hst, 25-35 hst, 50 hst
Intensitas penyiangan	Tidak	1 - 2 kali	3 kali
Cara penyiangan	Pake obat/herbisida	Alat gosrok Pestisida kimia dan pestisida nabati	Tangan Pestisida nabati
Pengendalian hama	Pestisida kimia	Pestisida kimia nabati	Pestisida nabati
<b>Panen</b>			
Waktu panen	<80% menguning	80% menguning	90% menguning
Cara panen	Tidak disisakan	Disisakan 10-15 cm	Disisakan 20 cm
Perontokan	Digepyok tanpa kayu dan tidak dialasi	Digepyok pake kayu dan tidak dialasi	Digepyok pake kayu dan diberi alas
<b>Pasca Panen</b>			
Pengeringan	Pembalikan setiap 5 jam	Pembalikan setiap 3-4 jam	Pembalikan setiap 2 jam
Penggilingan	Sekali giling	Dua kali giling tanpa pembedaan	2 kali giling khusus organik
Penyimpanan	Lembab	Agak lembab dan tanpa ventilasi	Tidak lembab dan ada ventilasi udara

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan mengumpulkan data yang disusun secara sistematis dengan cara mengelompokkan kedalam kategori, dijabarkan melalui unit-unit, disusun ke dalam pola, memilih yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami untuk diri sendiri maupun orang lain (Sugiono, 2017).

## 1. Analisis Deskriptif

Peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk membahas karakteristik petani yang menerapkan dan tidak menerapkan inovasi pertanian padi organik di Desa Bleber, Legetan, dan Ngasinan. Selain itu analisis deskriptif juga digunakan untuk membahas proses pengambilan keputusan inovasi dan tingkat penerapan adopsi inovasi petani terhadap sistem pertanian organik. Data yang didapat dari observasi dan wawancara dimasukkan ke Microsoft excel untuk ditabulasi secara sederhana. Data semua responden ditabulasi dan dikelompokkan sesuai dengan jawaban yang sama. Tingkat penerapan adopsi akan di kelompokkan berdasarkan skor. Pembuatan skornya sendiri skor 1 untuk tidak menerapkan, skor 2 untuk kurang menerapkan dan skor 3 untuk menerapkan. Setelah itu skor tersebut akan dirata-rata per parameter. Kemudian rata-rata skor per parameter akan dijumlah per indikator sehingga muncul jumlah rata-rata skor per indikator. Adapun penghitungan interval kategori tingkat penerapan per indikatornya sebagai berikut :

$$\text{Interval} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kategori}}$$

Tabel 3. Kategori per indikator dan keseluruhan

<b>Pengolahan lahan</b>	<b>Penyiapan benih dan pembibitan</b>	<b>Penanaman</b>
6,00-8,40 = Sangat rendah	5,00-7,00 = Sangat rendah	5,00-7,00 = Sangat rendah
8,41-10,80 = Rendah	7,01- 9,00 = Rendah	7,01-9,00 = Rendah
10,81-13,20 = Sedang	9,01 - 11,00 = Sedang	9,01-11,00 = Sedang
13,21-15,60 = Tinggi	11,01-13,00 = Tinggi	11,01-13,00 = Tinggi
15,61-18,00 = Sangat tinggi	13,01 - 15,00 = Sangat tinggi	13,01-15,00 = Sangat tinggi
<b>Pemupukan susulan</b>	<b>Pemeliharaan</b>	<b>Panen</b>
3,00-4,20 = Sangat rendah	6,00-8,40 = Sangat rendah	3,00-4,20 = Sangat rendah
4,21-5,40 = Rendah	8,41-10,80 = Rendah	4,21-5,40 = Rendah
5,41-6,60 = Sedang	10,81-13,20 = Sedang	5,41-6,60 = Sedang
6,61-7,80 = Tinggi	13,21-15,60 = Tinggi	6,61-7,80 = Tinggi
7,81-9,00 = Sangat tinggi	15,61-18,00 = Sangat tinggi	7,81-9,00 = Sangat tinggi
<b>Pasca panen</b>	<b>Keseluruhan</b>	
3,00-4,20 = Sangat rendah	31,00-43,40	Sangat rendah
4,21-5,40 = Rendah	43,41-55,80	Rendah
5,41-6,60 = Sedang	55,81-68,20	Sedang
6,61-7,80 = Tinggi	68,21-80,60	Tinggi
7,81-9,00 = Sangat tinggi	80,61-93,00	Sangat tinggi

Setelah dilakukan pengukuran dengan menghitung jumlah rata-rata skor dari masing-masing indikator tersebut, selanjutnya yaitu digolongkan berdasarkan capaian skor. Hal ini untuk mengetahui tingkat penerapan budidaya padi organik. Adapun perhitungan capaian skor per indikator menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Capaian Skor} = \frac{\text{Total rata-rata skor} - \text{Skor terendah}}{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}} \times 100\%$$

Kategori penerapan budidaya padi organik berdasarkan capaian skor per indikator :

Sangat Rendah	= 0% - 19,99%
Rendah	= 20% - 39,99%
Sedang	= 40% - 59,99%
Tinggi	= 60% - 79,99%
Sangat Tinggi	= 80% - 100%

## 2. Teknik Analisis Korelasi Rank Spearman

Teknik analisis korelasi rank spearman digunakan untuk mengetahui hubungan karakteristik dengan tingkat penerapan budidaya padi organik. Menurut Mardiyah & Arsana (2018) untuk menghitung korelasi rank spearman menggunakan rumus :

$$R_s = \frac{1 - 6 \sum_1^N d_i^2}{N^2 - N}$$

Keterangan :

Rs : Koefisien korelasi rank spearman  
 N : Jumlah sampel  
 di : Selisih antara ranking dan variabel

Penulis menggunakan *software PASW Statistics 18* untuk membantu penulis dalam menghitung korelasi. Selanjutnya setelah mendapatkan hasil koefisien korelasi dari *PASW Statistics 18* adalah menempatkan nilai ke dalam interval nilai untuk mengetahui hubungan yang dihasilkan. Hubungan antara karakteristik dengan tingkat penerapan dapat bersifat positif dan negatif.

Kategori korelasi Rank Spearman :

0,00 – 0,25 = hubungan sangat lemah  
 0,26 – 0,50 = hubungan cukup kuat  
 0,51 – 0,75 = hubungan kuat  
 0,76 – 0,99 = hubungan sangat kuat  
 1 = hubungan sempurna