

### **III. METODE PENELITIAN**

Penelitian lapangan dilaksanakan Kecamatan Sayegan, Kabupaten Sleman, Propinsi DIY. Penelitian ini berlangsung pada bulan April sampai dengan Mei 2017. Kecamatan Sayegan berada pada kawasan Sleman bagian barat. Kecamatan Sayegan dipilih sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan bahwa 2 Desa di Kecamatan Sayegan merupakan lokasi percontohan dunia mengenai teknologi Mina padi tepatnya di desa Margodadi dan Margoluwih.

Metode penelitian ini merupakan metode deskriptif analisis, yaitu sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselediki dengan menggambarkan keadaan objek penelitian pada saat sekarang dan berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya (Nawawi,2001). Tujuan metode penelitian ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, faktual dan aktual mengenai fakta-fakta , serta hubungan antar fenomena yang diteliti.

#### **A. Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik sensus. Penelitian ini merupakan penelitian dua tahap. Tahap pertama yaitu dalam pencarian data sekunder serta literatur dan tahap kedua yaitu pengambilan data primer melalui proses turun lapang, pengolahan dan analisis data di lapangan. Pemilihan petani responden dilakukan dengan sengaja (*purposive*) atas dasar petani mina padi yang mengalami

diskontinuitas adopsi dan Kecamatan Sayegan sebagai tempat pengambilan *sampling frame* dengan jumlah 56 responden.

## **B. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Data untuk penelitian ini dikumpulkan dari tingkat petani (tingkat primer) dan data sekunder, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Data primer diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung terhadap responden. Data primer yang merupakan data tentang biodata petani, sikap petani terhadap penerapan teknologi mina padi.

Wawancara dilakukan pada seluruh responden secara satu-persatu, dan mengadakan pengamatan secara langsung keadaan usahatani yang dimiliki responden. Sedangkan data sekunder digunakan untuk mendukung data primer seperti data tentang jumlah dan nama kelompok tani. Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi atau dinas serta media cetak yang berkaitan dengan masalah penelitian seperti Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman, Kantor Kelurahan/Desa, Litbang, Kompas, Media Indonesia, informasi dan hasil penelitian serta tulisan yang berkaitan dengan penelitian.

### **C. Asumsi dan Pembatasan Masalah**

#### 1. Asumsi

Jabatan petani yang terpilih sebagai responden dalam kelompok tani seperti ketua, sekretaris, bendahara dan anggota tidak mempengaruhi keputusan adopsi petani.

#### 2. Pembatasan Masalah

a. Teknologi Mina padi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah teknologi mina padi yaitu suatu bentuk inovasi dengan menanam padi sekaligus memelihara ikan dalam satu lahan yang sama.

b. Adopsi teknologi yang diteliti hanya meliputi faktor-faktor diskontinuitas adopsi.

c. Petani pengguna teknologi mina padi yaitu petani yang menerapkan teknologi mina padi.

d. Diskontinuitas adopsi teknologi mina padi yaitu dilihat dari penurunan presentase luasan kolam ikan pada lahan mina padi di Kecamatan Seyegan.

### **A. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

1. Status sosial ekonomi, yaitu karakteristik yang dimiliki petani itu sendiri, meliputi:

a. Umur, yaitu usia petani responden pada saat mengadopsi teknologi.

b. Pendidikan formal yaitu pendidikan petani responden di bangku sekolah. Diukur dari lamanya responden menempuh pendidikan dalam tahun.

2. Sifat inovasi yaitu sifat-sifat yang melekat pada inovasi secara langsung maupun tidak langsung keberadaannya dapat mendorong ataupun menghambat dalam adopsi teknologi mina padi yang meliputi :

- a. Keuntungan relative (*relative advantages*), yaitu tingkat dimana mina padi dianggap sebagai inovasi yang memberikan keuntungan secara teknis, ekonomis maupun social-psikologis bagi petani. Keuntungan relative ini dapat diukur dari keuntungan-keuntungan yang diperoleh dari mina padi melalui persepsi petani terhadap adopsi mina padi. Keuntungan relative adalah keuntungan-keuntungan yang dirasakan oleh petani, baik secara langsung maupun tidak langsung. Item yang dilihat dari keuntungan relative adalah keuntungan ekonomis, hemat tenaga dan waktu, biaya permulaan, dan resiko kegagalan. Keuntungan relative terdiri dari 4 pertanyaan dimana setiap pertanyaan mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = sangat tidak setuju, skor 2 = tidak setuju, skor 3 = setuju, skor 4 = sangat setuju. Hasil pengukuran diperoleh dari penjumlahan seluruh pertanyaan yang ada dan dibuat dalam 4 kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Kategori Skor Penilaian Keuntungan

Kategori	Total skor
Sangat tidak menguntungkan	4-7
Tidak Menguntungkan	8-10
Menguntungkan	11-13
Sangat menguntungkan	14-16

- b. Kesesuaian (*Compatibility*), yaitu tingkat kesesuaian inovasi mina padi dengan kebutuhan petani, kondisi ekonomi dan kondisi lingkungan. Kesesuaian dapat diukur melalui persepsi petani terhadap kesesuaian inovasi mina padi terhadap

kebutuhan petani, kondisi ekonomi dan kondisi lingkungan. Kesesuaian adalah tingkat kesesuaian teknologi minapadi dengan lingkungan tempat tinggal petani. Item yang dilihat dari kesesuaian adalah kesesuaian dengan kebiasaan, budaya, produktivitas, dan produksi yang dihasilkan. Kesesuaian terdiri dari 4 pertanyaan dimana setiap pertanyaan memiliki skor sebagai berikut, skor 4 = sangat sesuai, skor 3 = sesuai, skor 2 = tidak sesuai, skor 1 = sangat tidak sesuai.

Tabel 2. Kategori Skor Penilaian Kesesuaian

Kategori	Total skor
Sangat tidak sesuai	4-7
Tidak Sesuai	8-10
Sesuai	11-13
Sangat sesuai	14-16

c. Kerumitan (Complexity), yaitu tingkat dimana inovasi mina padi dianggap sulit atau tidaknya untuk diterapkan petani. Kerumitan diukur melalui persepsi petani terhadap kerumitan adopsi mina padi dalam hal bahan baku, proses penggunaan dan modal. Item yang dilihat dari kerumitan adalah kemudahan budidaya mina padi dalam hal, penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, dan panen. Kerumitan terdiri dari 4 pertanyaan, dimana setiap pertanyaan mempunyai skor berikut, skor 1 = sangat tidak mudah, skor 2 = tidak mudah, skor 3 = mudah, skor 4 = sangat mudah.

Tabel 3. Kategori Skor Penilaian Kerumitan

Kategori	Total skor
Sangat tidak mudah	4-7
Tidak Mudah	8-10
Mudah	11-13
Sangat mudah	14-16

d. Dapat dicobakan (*Triability*), yaitu tingkat dapat dicobanya mina padi oleh petani.

Diukur melalui petani terhadap dapat atau tidaknya mina padi diterapkan dalam skala kecil. Item yang dilihat dari triabilitas adalah dapat dicobanya teknologi mina padi dengan lahan yang kecil, benih dengan takaran yang lebih sedikit, dan tenaga kerja yang lebih sedikit. Triabilitas terdiri dari 4 pertanyaan, dimana setiap pertanyaan mempunyai skor sebagai berikut, skor 1 = sangat tidak bisa, skor 2 = tidak bisa, skor 3= bisa, skor =4 sangat bisa.

Tabel 4. Kategori Skor Penilaian *Triability*

Kategori	Total skor
Sangat tidak bisa	4-7
Tidak Bisa	8-10
Bisa	11-13
Sangat bisa	14-16

e. Banyaknya sumber informasi yang dimanfaatkan, yaitu kuantitas sumber informasi yang dimanfaatkan oleh petani responden untuk memperoleh informasi mengenai mina padi baik dari dinas pertanian, penyuluh, ketua kelompok tani, keluarga maupun media massa. Diukur dengan banyaknya sumber informasi yang dimanfaatkan petani dalam mendapatkan informasi mengenai mina padi. Sangat sering skor = 4, sering skor = 3, jarang skor = 2 dan sangat jarang skor = 1.

Tabel 5. Kategori Skor Penilaian Sumber Informasi

Kategori	Total skor
Sangat jarang	4-7
Jarang	8-10
Sering	11-13
Sangat sering	14-16

Kemudian dari total skor diambil rata-rata untuk mendapatkan skor tiap faktor agar memudahkan dalam proses analisis data.

#### D. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui diskontinuitas adosi teknologi mina padi di Kecamatan sayegan digunakan metode analisis skoring. Metode skoring adalah suatu metode pemberian skor atau nilai terhadap masing-masing value parameter untuk menentukan tingkat kemampuannya. Penilaian ini berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Tabel 6. Kategori Skor Diskontinuitas

Skor	Kriteria Diskontinuitas	Keterangan
4	1% - 24,99%	Sangat rendah
3	25% - 49,99%	Rendah
2	50% - 74,99%	Tinggi
1	75% - 100% (padi saja)	Sangat tinggi (Total)

Sedangkan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan diskontinuitas teknologimina padi diukur dengan menggunakan analisis korelasi *Rank Sperman*.

Menurut Siegel (1994) rumus korelasi *Rank Sperman* adalah sebagai berikut :

$$R_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

rs : Koefisien korelasi rank Spearman

n : Jumlah responden

d : Selisih atau rangking dari variabel pengamatan

Program perhitungan koefisien korelasi dilakukan dengan menggunakan program SPSS, dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,01$  atau  $\alpha = 0,05$ . Sedangkan korelasi hubungan dilakukan pada tingkat 99% pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,01$  atau 95% pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hasil korelasi dapat dilihat pada besarnya nilai koefisien korelasi serta arah korelasi. Nyata atau tidaknya korelasi dilihat dari signifikansi  $\alpha = 0,01$  dikatakan nyata jika signifikansi  $< 0,01$  atau  $1 - \alpha > 99\%$  atau pada nilai signifikansi  $\alpha = 0,05$  jika signifikansinya  $< 0,05$  atau  $1 - \alpha > 95\%$ .

Untuk menganalisis kekuatan hubungan koefisien korelasi digunakan tabel interval koefisien. Kekuatan hubungan koefisien korelasi dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 7. Interval Koefisien Korelasi dan Kekuatan Hubungan

Interval Nilai	Kekuatan hubungan
R = 1,00	Kondisi Sempurna
0,90 < r < 1,00	Kuat Sekali
0,70 < r < 0,90	Kuat
0,40 < r < 0,70	Cukup berarti
0,20 < r < 0,40	Lemah tapi pasti
0,00 < r < 0,20	Lemah sekali
R = 0,00	Tidak ada hubungan