

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dimana definisi dari metode ini adalah suatu metode yang digunakan untuk meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 2007). Berdasarkan definisi diatas, metode ini digunakan peneliti untuk mengetahui gambaran langsung yang ada di lapangan secara faktual dan akurat terhadap fakta-fakta tentang persepsi petani terhadap penerapan inovasi teknologi irigasi kabut di Kelompok Tani Pasir Makmur dan hal-hal yang berkaitan terhadap persepsi tersebut.

B. Metode Penentuan Responden

1. Lokasi Penelitian

Dalam menentukan lokasi pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* (secara sengaja). Lokasi penelitian bertempat di kelompok tani pasir makmur, Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Kelompok pasir makmur dipilih sebagai subyek penelitian, karena awal mula munculnya teknologi irigasi kabut ini berasal dari kelompok tani pasir makmur serta petani yang paling banyak menerapkan teknologi irigasi kabut ini berada di kelompok tani pasir makmur.

2. Penentuan Responden

Pengambilan sampel petani lahan pasir di Kecamatan Sanden pada Desa Srigading dilakukan dengan metode *sensus* yaitu metode yang mengambil jumlah keseluruhan populasi sebagai objek penelitian. Kelompok tani yang paling banyak menggunakan teknologi irigasi kabut ini ialah kelompok tani pasir makmur, yang beranggotakan 78 petani namun yang akan dijadikan responden hanya petani yang aktif saja, yaitu 44 petani aktif dari 78 petani. Adapun dari 44 petani terdiri dari 11 petani yang sudah menerapkan dan 33 petani yang belum menerapkan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu, data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapat langsung dari responden petani bawang merah di Kelompok Tani Pasir Makmur. Data Sekunder adalah data yang didapat dari berbagai sumber terkait seperti instansi pemerintah atau lembaga yang berhubungan. Data sekunder dapat diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian, kantor kelurahan, buku dan jurnal. Informasi yang didapat dari data sekunder yaitu berupa perkembangan pertanian lahan pasir, kelompok tani dan data monografi Desa Srigading

Adapun teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu dengan cara wawancara langsung secara struktur dengan menggunakan alat berupa kuesioner dan pengamatan langsung atau observasi di daerah penelitian. Data primer yang dicari meliputi identitas petani (nama, umur, pendidikan, pendapatan usaha tani, pekerjaan selain bertani, pengalaman berusaha tani, status lahan, luas

lahan yang diusahakan) dan data lainnya yang mencakup persepsi petani terhadap penerapan inovasi teknologi irigasi kabut di lahan pasir. .

D. Asumsi dan Pembatasan masalah

1. Asumsi

Pada penelitian ini diasumsikan bahwa semua petani bawang merah yang aktif di kelompok tani pasir makmur mengetahui adanya Inovasi Teknologi Irigasi Kabut.

2. Batasan Masalah

Persepsi yang diteliti hanyalah persepsi petani aktif yang tergabung dengan kelompok tani pasir makmur dan persepsi petani saat penelitian berlangsung.

E. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional dan beberapa istilah yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. **Profil petani** : beberapa ciri petani yang meliputi umur, pendidikan, pengalaman bertani, pekerjaan selain petani, tingkat pendapatan keluarga, status lahan dan luas lahan.

a. **Petani aktif** : adalah petani yang membudidayakan tanaman bawang merah selama dua tahun ke belakang atau sejak munculnya teknologi irigasi kabut secara aktif hingga sekarang.

b. **Umur** : umur jumlah tahun sejak responden dilahirkan sampai saat menjadi responden dalam penelitian. Diukur dengan tahun.

- c. Pendidikan adalah lamanya responden duduk di bangku sekolah formal yang terakhir ditempuh responden. Tingkat pendidikan petani diukur dan diklasifikasikan dalam lima kategori yang memiliki skor nilai 1-5.. Kategori 1 = tidak sekolah, kategori 2 = SD, kategori 3 = SMP, kategori 4 = SMA, kategori 5 = Perguruan Tinggi
- d. Tingkat pendapatan: jumlah penghasilan yang diterima petani dari usaha pertanian dan usaha sampingan yang diperoleh responden setiap bulannya. Diukur dengan rupiah perbulan
- e. Pekerjaan selain bertani merupakan pekerjaan lain selain pekerjaannya sebagai petani. Diukur dengan skala ordinal.
- f. Status lahan: merupakan sifat kepemilikan lahan garapan yang digunakan untuk usaha taninya. Dikategorikan sebagai lahan milik sendiri, sewa dan sakap.
- g. Luas lahan: hamparan areal tanah yang digarap responden yang dinyatakan dalam ha
- h. Pengalaman Bertani adalah lamanya (tahun) responden bekerja di bidang pertanian (di lahan pasir) sampai saat diwawancara. Diukur dalam satuan tahun.

2. **Persepsi petani terhadap inovasi teknologi irigasi kabut** merupakan penilaian dan pandangan petani terhadap inovasi teknologi irigasi kabut dilihat dari sifat inovasinya. Pada penelitian ini persepsi inovasi diukur dengan lima variabel, diantaranya keuntungan relatif (*relative advantage*), kesesuaian (*compatibility*), kerumitan (*complexity*), kemudahan untuk dicoba (*triability*) dan kemudahan untuk dilihat hasilnya (*observability*). Masing-masing diukur dengan skoring yaitu, STS: Sangat Tidak Setuju, TS: Tidak Setuju, S: Setuju dan SS: Sangat Setuju.
- a. Keuntungan relatif (*relative advantage*) merupakan derajat tingkat manfaat inovasi teknologi irigasi kabut yang dirasakan oleh petani baik dari segi ekonomi, teknis dan kepuasan.

Tabel 2. Pengukuran variabel keuntungan relatif (*Relative Advantage*)

No	Pernyataan	Kisaran Skor			
		1	2	3	4
1	Penggunaan tenaga kerja teknologi irigasi kabut sedikit	STS	TS	S	SS
2	Waktu yang dialokasikan untuk mengalir irigasi menggunakan teknologi ini cepat	STS	TS	S	SS
3	Biaya yang dikeluarkan untuk menerapkan teknologi ini rendah	STS	TS	S	SS
4	Jumlah produksi dengan teknologi irigasi kabut tinggi	STS	TS	S	SS
5	Teknologi irigasi menghemat penggunaan air	STS	TS	S	SS
6	Teknologi irigasi menghemat penggunaan pupuk	STS	TS	S	SS
7	Penggunaan teknologi irigasikabut menguntungkan	STS	TS	S	SS
8	Penggunaan teknologi irigasi kabut membuat tanaman menjadi berkualitas	STS	TS	S	SS
Kisaran Jumlah Skor		8-32			

- b. Kesesuaian (*compatibility*) merupakan tingkat dimana inovasi teknologi irigasi kabut dirasa konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu dan kebutuhan petani.

Tabel 3. Pengukuran variabel tingkat kesesuaian (*Compatibility*)

No	Pernyataan	Kisaran Skor			
		1	2	3	4
1	Teknologi irigasi kabut yang sesuai kondisi alam di Desa Srigading	STS	TS	S	SS
2	Teknologi irigasi kabut sesuai dengan kebutuhan petani di Desa Srigading	STS	TS	S	SS
3	Kerabat/tetangga mendukung saya untuk menggunakan teknologi irigasi kabut	STS	TS	S	SS
4	Pemerintah mendukung saya untuk menggunakan teknologi irigasi kabut	STS	TS	S	SS
5	Pemerintah menyediakan kredit tanpa agunan untuk teknologi irigasi kabut	STS	TS	S	SS
6	Modal untuk penggunaan teknologi irigasi kabut terjangkau	STS	TS	S	SS
7	Sarana untuk spare part teknologi irigasi kabut tersedia	STS	TS	S	SS
8	Kegiatan budidaya dengan teknologi irigasi kabut dapat dikerjakan oleh petani perempuan	STS	TS	S	SS
9	Pemeliharaan dan penanganan hama pada tanaman menggunakan teknologi irigasi kabut mudah	STS	TS	S	SS
Kisaran Jumlah Skor		9-36			

c. Kerumitan (*complexity*) merupakan tingkat inovasi teknologi irigasi kabut dianggap rumit untuk dimengerti dan diterapkan.

Tabel 4. Pengukuran variabel tingkat kerumitan (*Complexity*)

No	Pernyataan	Kisaran Skor			
		1	2	3	4
1	Teknologi irigasi kabut mudah digunakan	STS	TS	S	SS
2	Perawatan sarana prasarana teknologi irigasi kabut lebih mudah	STS	TS	S	SS
3	Pembuatan instalasi teknologi irigasi kabut mudah	STS	TS	S	SS
Kisaran Jumlah Skor		3-12			

d. Kemudahan untuk dicoba (*triability*) merupakan tingkatan inovasi teknologi irigasi kabut mungkin untuk dicoba pada suatu basis terbatas.

Tabel 5. Pengukuran variabel tingkat kemudahan untuk dicoba (*Triability*)

No	Pernyataan	Kisaran Skor			
		1	2	3	4
1	Teknologi irigasi kabut dapat dicoba dengan menggunakan modal yang kecil	STS	TS	S	SS
2	Teknologi irigasi kabut dapat diterapkan pada lahan yang kecil	STS	TS	S	SS
3	Teknologi irigasi kabut bisa dicoba oleh siapa pun	STS	TS	S	SS
4	Teknologi irigasi kabut dapat diterapkan sendiri tanpa bantuan tenaga kerja luar keluarga	STS	TS	S	SS
5	Ada dukungan pemerintah untuk melakukan uji coba teknologi irigasi kabut ini	STS	TS	S	SS
Kisaran Jumlah Skor		5-20			

- e. Kemudahan untuk dilihat hasilnya (*observability*) menurut hasil observasi dari penelitiannya Kusumo, Charina, Sadeli dan Mukti (2017) merupakan tingkat dimana inovasi teknologi irigasi kabut dapat dilihat dan dirasakan oleh petani.

Tabel 6. Pengukuran variabel mudah dilihat hasilnya (*Observability*)

No	Pernyataan	Kisaran Skor			
		1	2	3	4
1	Hasil dari penerapan teknologi irigasi kabut mudah dilihat, yaitu meningkatnya jumlah produksi hasil tanaman	STS	TS	S	SS
2	Hasil dari menerapkan teknologi irigasi kabut dapat di rasakan, yaitu terdapat perbedaan antara produk hasil irigasi kabut dengan sebelum menggunakan	STS	TS	S	SS
3	Hasil produksi dari teknologi ini lebih berkualitas	STS	TS	S	SS
4	Tanaman bawang merah yang ditanam menjadi lebih seragam	STS	TS	S	SS
5	Hama yang menyerang tanaman menjadi lebih sedikit	STS	TS	S	SS
Kisaran Jumlah Skor		5-20			

F. Teknik Analisis Data

Data yang sudah terkumpul dari hasil wawancara akan dianalisis menggunakan teknik berikut :

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui profil petani bawang merah yang meliputi umur, pengalaman bertani, pendidikan, tingkat pendapatan, status lahan, luas lahan, dan pekerjaan selain dari petani. Profil petani akan dideskripsikan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Teknik ini dipilih karena dinilai mampu menggambarkan profil petani terhadap petani yang sudah menerapkan maupun yang belum menerapkan inovasi teknologi irigasi kabut ini.

2. Skala Likert

Untuk melihat persepsi petani terhadap inovasi teknologi irigasi kabut di lahan pasir untuk tanaman bawang merah dikategorikan dalam baik dan tidak baik berdasarkan rata-rata skor per item dan capaian skor total per indikator.

Rata-rata skor dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata skor} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan : $\sum x$ = Jumlah nilai skor
N = Banyaknya data

Untuk menghitung kisaran skor per item

$$\text{Interval} : \frac{\text{Skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\sum \text{Kategori}}$$

Untuk menghitung capaian skor menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Capaian skor} = \frac{\text{Skor yang dicapai} - \text{Skor Min}}{\text{Skor max} - \text{skor min}} \times 100\%$$

Tabel 7. Kategori capaian skor indikator dan total indikator

Kategori Skor	Capaian Skor
Tidak baik	0-25,00
Kurang baik	26,00-50,00
Cukup baik	51,00 – 75,00
Baik	75,00-100,00
Kisaran Skor	0-100,00

3. Analisis korelasi

Data primer yang terkumpul diolah dengan memakai test statistik *Rank Spearman* dengan menggunakan program komputer SPSS for windows. Rumus korelasi peringkat *Rank Spearman* yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Di mana :

d = Selisih dua jenjang untuk indikator yang sama

n = Banyak jenjang

rs = Koefisien korelasi *rank Spearman*

Keeratan hubungan antara profil petani terhadap persepsi petani pada inovasi teknologi irigasi kabut dibagi dalam empat area (Hastono, 2001)

1. Tidak ada hubungan/hubungan sangat lemah (rs = 0,00 – 0,25)
2. Hubungan cukup erat (rs = 0,26 – 0,50)
3. Hubungan erat (rs = 0,51 – 0,75)
4. Hubungan sangat erat (rs = 0,76 – 1,00)