

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, yaitu suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil akan tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2015). Metode analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara umum mengenai peran penyuluh pertanian serta penerapan teknologi jajar legowo di kelompok tani Sido Rukun Desa Bawuran, Kecamatan Pleret.

B. Penentuan Lokasi

Penentuan lokasi dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Menurut data Dinas Pertanian Kabupaten Bantul bahwa Kecamatan Pleret memiliki presentase penerapan teknologi jajar legowo paling tinggi dibanding kecamatan lain. Di Kecamatan Pleret petani yang masih menggunakan teknologi jajar legowo adalah petani yang tergabung dalam kelompok tani Sido Rukun Desa Bawuran. Kelompok tani sido rukun dipilih karena menjadi salah satu kelompok tani yang sudah mendapatkan pelatihan atau Sekolah Lapangan Tanaman Terpadu (SLTT) dan masih aktif menerapkan teknologi jajar legowo.

C. Penentuan Responden

Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa representative (Sugiyono, 2010). Penentuan jumlah responden dilakukan secara sengaja yaitu sebanyak 30 orang dengan pertimbangan bahwa petani tersebut merupakan petani yang aktif menerapkan tanam jajar legowo.

D. Teknik Pengambilan Data

Untuk mencari informasi yang lebih banyak dan lebih komprehensif tentang permasalahan ini, maka penulis mengambil dua alternatif sumber data, yakni sumber data primer dan sekunder. Adapun kedua sumber data penelitian tersebut dapat dijelaskan seperti di bawah ini.

1. Sumber data primer, sumber data yang di peroleh dari hasil wawancara dengan menggunakan kuisioner adalah data terkait dengan profil petani, penerapan teknologi jajar legowo di kelompok tani sido rukun dan data terkait peran penyuluh pertanian lapangan (PPL) terhadap penerapan teknologi jajar legowo.
2. Sumber data sekunder, yakni sumber data yang bisa menjadi penunjang pencarian data dan informasi yang diperoleh dari Dinas Pertanian terkait tentang presentase penerapan teknologi jajar legowo di Kabupaten Bantul, Badan Pusat Statistika terkait dengan jumlah penduduk dan penggunaan lahan.

Teknik pengambilan data menggunakan teknik Dokumentasi dengan cara mencatat, fotocopy, dan merekam.

E. Definisi Operasional

1. Profil petani yang menerapkan program tanam padi yang menggunakan jajar legowo di Kecamatan Pleret Kabupaten Bantul. Petani dilihat dari:
 - a. Umur adalah selisih tahun penelitian dengan tahun kelahiran petani yang dihitung dalam satuan tahun.
 - b. Tingkat pendidikan adalah jenjang pendidikan formal terakhir yang selesai ditempuh petani pada saat penelitian dilakukan, pengukuran sendiri dapat dilihat dari tidak sekolah, SD, SMP, SMA, perguruan tinggi.
 - c. Luas lahan adalah besarnya areal lahan yang digunakan petani untuk menerapkan program tanam jajar legowo, dinyatakan dalam meter persegi (m²).
 - d. Status kepemilikan lahan adalah status hak lahan yang dimiliki oleh petani digunakan untuk mengadopsi sistem tanam padi jajar legowo yang dikategorikan menjadi hak milik sendiri, sewa dan bukan milik sendiri.
2. Tingkat penerapan terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo yaitu sejauh mana petani terlibat dalam memanfaatkan dan penerapan Teknologi Tanam Jajar Legowo. Tingkat penerapan yang diperhatikan meliputi:

- a. Pembuatan baris tanam adalah sejauh mana kegiatan petani dalam melakukan teknis pembuatan garis tanam dalam menentukan pola tanam yang akan digunakan. Adapun tingkat pengukuran dengan menggunakan skor (4) jika tinggi, (3) jika cukup, (2) jika kurang dan (1) jika rendah.
- b. Tanam adalah sejauh mana petani dalam melakukan teknis penanaman ataupun pengaturan jarak tanam padi dan tanaman sisipan pada Teknologi Tanam Jajar Legowo. Adapun tingkat pengukuran dengan menggunakan skor (4) jika tinggi, (3) jika cukup, (2) jika kurang dan (1) jika rendah.
- c. Pemupukan adalah sejauh mana petani melakukan teknis pemupukan atau pemberian unsur hara pada tanaman padi agar kebutuhan tanaman tercukupi. Adapun tingkat pengukuran dengan menggunakan skor (4) jika tinggi, (3) jika cukup, (2) jika kurang dan (1) jika rendah.
- d. Penyiangan adalah sejauh mana petani melakukan teknis pembersihan gulma atau tumbuhan pengganggu lainnya. Adapun tingkat pengukuran dengan menggunakan skor (4) jika tinggi, (3) jika cukup, (2) jika kurang dan (1) jika rendah.
- e. Pengendalian hama dan penyakit adalah sejauh mana petani melakukan tindakan pencegahan pertumbuhan hama dan penyakit supaya tanaman padi bisa mendapatkan hasil yang maksimal.

Adapun tingkat pengukuran dengan menggunakan skor (4) jika tinggi, (3) jika cukup, (2) jika kurang dan (1) jika rendah.

3. Penyuluh pertanian lapangan (PPL) adalah petugas yang berhubungan langsung dengan petani secara langsung dan mendampingi (monitoring) petani selama pelaksanaan sistem tanam padi jajar legowo.
4. Peranan penyuluh pertanian lapangan (PPL) adalah peran yang dijalankan penyuluh lapangan dalam mendampingi petani pada pelaksanaan program tanam jajar legowo yaitu:
 - a. Motivator yaitu penyuluh pertanian lapangan (PPL) mendorong petani untuk mengikuti kegiatan penyuluhan tentang sistem tanam padi menggunakan jajar legowo serta penyuluh memantau petani agar menerapkan sistem tanam jajar legowo. Selain itu petani juga harus mampu memberikan motivasi agar petani tidak menyerah dalam menerapkan jajar legowo. Adapun tingkat pengukuran dengan menggunakan skor, 4 jika Sering (S), 3 Jika kadang-kadang (K) 2 Jika jarang (J), dan 1 Jika Tidak pernah (TP).
 - b. Inovator yaitu peran penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam memberikan informasi baru tentang pengetahuan, inovasi, penyediaan benih, cara memilih benih yang baik untuk digunakan, cara pengembangan pola tanam terbaru dan cara mudah pemasaran hasil dari tanam jajar legowo sehingga petani mampu memperbaiki usahatani. Adapun tingkat pengukuran dengan menggunakan skor, 4

- jika Sering (S), 3 Jika kadang-kadang (K) 2 Jika jarang (J), dan 1 Jika Tidak pernah (TP).
- c. Fasilitator yaitu peran penyuluh pertanian lapangan (PPL) dalam membantu petani untuk menerapkan teknis budidaya tanam jajar legowo serta melakukan bimbingan dan pendampingan terhadap permasalahan yang terjadi dalam budidaya padi dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo. Adapun tingkat pengukuran dengan menggunakan skor, 4 jika Sering (S), 3 Jika kadang-kadang (K) 2 Jika jarang (J), dan 1 Jika Tidak pernah (TP).
- d. Komunikator yaitu peran penyuluhan pertanian lapangan (PPL) dalam menyampaikan informasi tentang sistem tanam jajar legowo secara runtut sesuai dengan kebutuhan, mulai dari teknik pelaksanaan tanam jajar legowo sampai panen yang dilakukan secara benar serta memberikan informasi terkait dengan penyediaan sarana produksi. Adapun tingkat pengukuran dengan menggunakan skor, 4 jika Sering (S), 3 Jika kadang-kadang (K) 2 Jika jarang (J), dan 1 Jika Tidak pernah (TP).

Pada penelitian ini, langkah pertama sebelum analisis data yaitu mengetahui pengukuran indikator pada skoring skala yang telah ditentukan.

Tabel 2. Pengukuran Tingkat Penerapan Teknologi Tanam Jajar Legowo

Indikator	Skor	Kategori	Pengukuran
1. Pembuatan Baris Tanam			
Pra Pembuatan Baris Tanam	4	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat alat (blak) dengan ukuran jarak tanam yang dikehendaki - Menyiapkan tali untuk dibentangkan dari ujung ke ujung - Melakukan pembuangan air agar lahan macak-macak 1-2 hari sebelumnya
	3	Cukup	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat alat (blak) dengan ukuran jarak tanam yang dikehendaki - Menyiapkan tali untuk dibentangkan dari ujung ke ujung
	2	Kurang	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat alat (blak) dengan ukuran jarak tanam yang dikehendaki
	1	Rendah	<ul style="list-style-type: none"> - Dilakukan secara manual tanpa alat bantu dan tidak melakukan pembuangan air
Pola Tanam	4	Tinggi	- Pola tanam 2:1, populasi dapat meningkat sebesar 33,31%
	3	Cukup	- Pola tanam 4:1, populasi dapat meningkat sebesar 20,44%
	2	Kurang	- Pola tanam 5:1 – 6:1, populasi dapat meningkat sebesar 14,3% - 16,6%
	1	Rendah	- Pola tanam 8:1, populasi dapat meningkat sebesar 12,5%

Indikator	Skor	Kategori	Pengukuran
2. Tanam			
Penggunaan varietas unggul	4	Tinggi	- Petani menggunakan benih varietas (berlabel/bersertifikat) benih unggul
	3	Cukup	-
	2	Kurang	-
	1	Rendah	- petani menggunakan benih varietas local
Umur bibit padi yang digunakan petani	4	Tinggi	- Umur 15-21 hari
	3	Cukup	- Umur 22-28 hari
	2	Kurang	- Umur 29-37 hari
	1	Rendah	- Umur >38 hari
Jumlah bibit per lubang tanam	4	Tinggi	- Jumlah bibit 2-3/lubang
	3	Cukup	- Jumlah bibit 4-5/lubang
	2	Kurang	- Jumlah bibit 6-7/lubang
	1	Rendah	- Jumlah bibit >8/lubang
Jarak tanam yang digunakan	4	Tinggi	- Jarak 20cm x 40cm x 20cm
	3	Cukup	- Jarak 30cm x 50cm x 30cm
	2	Kurang	- Jarak 35cm x 55cm x 35cm
	1	Rendah	- Jarak 40cm x 60cm x 40cm
3. Pemupukan			
Intensitas pemupukan	4	Tinggi	- 3 kali / musim tanam
	3	Cukup	- 2 kali / musim tanam
	2	Kurang	- 1 kali / musim tanam
	1	Rendah	- Tidak melakukan pemupukan dalam satu musim tanam

Indikator	Skor	Kategori	Pengukuran
Waktu pemupukan	4	Tinggi	- Pemupukan dilakukan pada waktu sesuai anjuran, Pemupukan I : 0-7 HST, Pemupukan II :15-25 HST, Pemupukan III : 30-35 HST
	3	Cukup	- Pemupukan I : 0-7 HST Pemupukan III : 30-35 HST
	2	Kurang	- Pemupukan I : 0-7 HST
	1	Rendah	- Petani tidak melakukan pemupukan selama satu musim tanam
Penggunaan pupuk (komposisi)	4	Tinggi	- Pemupukan sesuai dosis yang dianjurkan Urea 200kg/ha, Phonska 300kg/ha, Kompos 2,5ton/ha
	3	Cukup	- Komposisi pemupukan yang sesuai hanya 2 anjuran saja
	2	Kurang	- Komposisi pemupukan yang sesuai hanya 1 anjuran saja
	1	Rendah	- Komposisi pupuk setiap pemupukan tidak sesuai anjuran

4. Penyiangan

Intensitas dan waktu penyiangan	4	Tinggi	- Penyiangan sesuai anjuran : I : 15 – 25 HST II : 35 – 40 HST
	3	Cukup	- Penyiangan sebanyak 2 kali, waktunya tidak sesuai anjuran
	2	Kurang	- Penyiangan sebanyak 1 kali / 3 kali per musim tanam
	1	Rendah	- Petani tidak melakukan penyiangan selama satu musim tanam

Indikator	Skor	Kategori	Pengukuran
------------------	-------------	-----------------	-------------------

Cara pengaplikasian	4	Tinggi	- Menggunakan alat gosrok dan secara manual sebanyak 2 kali sesuai anjuran
	3	Cukup	- Menggunakan alat gosrok dan secara manual sebanyak 2 kali tidak sesuai anjuran
	2	Kurang	- Menggunakan alat gosrok dan jadwal penyiangan tidak menentu
	1	Rendah	- Tanpa alat gosrok dan tidak melakukan penyiangan sesuai anjuran (cara sendiri)

5. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengaplikasian sebelum/setelah terserang hama	4	Tinggi	Mengamati serangan hama penyakit, memanfaatkan musuh alami, semprot menggunakan pestisida alami
	3	Cukup	Mengamati serangan hama penyakit, memanfaatkan musuh alami
	2	Kurang	Mengamati serangan hama penyakit, semprot menggunakan pestisida kimia
	1	Rendah	Tidak melakukan pengamatan hama, obat kimia solusi utama, tidak memanfaatkan musuh alami

Sumber : BAKORLUH Provinsi Gorontalo, 2012

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Skoring

a. Analisis skoring tiap indikator Tingkat Penerapan dan Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo

Tingkat penerapan diukur dengan melihat penerapan Teknologi Tanam Jajar Legowo yang sesuai oleh SOP yaitu mulai dari pembuatan baris tanam, tanam, pemupukan, penyiangan dan pengendalian hama penyakit. Untuk mengetahui tingkat penerapan petani terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo pada tiap indikator dengan perhitungan menggunakan interval (i) sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Penerapan dan Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Terhadap Teknologi Jajar Legowo Pada Tiap Indikator

Indikator	Kisaran skor	Kategori			
		Rendah	Kurang	Cukup	Tinggi
Pembuatan baris tanam	2 - 8	2,00 – 3,50	3,51 – 5,01	5,02 – 6,52	6,53 – 8,00
Penanaman	4 – 16	4,00 – 7,00	7,01 – 10,01	10,02 – 13,02	13,03 – 16,00
Pemupukan	3 – 12	3,00 – 5,25	5,26 – 7,51	7,52 – 9,77	9,78 – 12,00
Penyiangan	2 – 8	2,00 – 3,50	3,51 – 5,01	5,02 – 6,52	6,53 – 8,00
Pengendalian OPT	1 - 4	1,00 – 1,75	1,76 – 2,51	2,52 – 3,27	3,28 – 4,00

b. Analisis skoring secara keseluruhan tingkat penerapan dan Peran Penyuluh Pertanian Lapangan terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo

Untuk mengetahui tingkat penerapan Teknologi Tanam Jajar Legowo pada petani di Kabupaten secara keseluruhan dapat di hitung menggunakan interval sebagai berikut:

$$\text{Interval (i)} = \frac{\text{jumlah skor tertinggi} - \text{jumlah skor terendah}}{\text{Jumlah kategori}}$$

$$= \frac{48 - 12}{4}$$

$$= 9$$

Dari nilai diatas dapat dibuat kategori sebagai berikut :

Tabel 4. Tingkat Penerapan dan Peran Penyuluh Pertanian Lapangan Terhadap Teknologi Jajar Legowo Secara Keseluruhan

Kategori Indikator Tingkat	Kisaran Skor
Rendah	12.00 – 21.00
Kurang	21.01 – 30.01
Cukup	30.02 – 39.02
Tinggi	39.03 – 48.00
Kisaran Skor Keseluruhan	12.00 – 48.00

Keterangan :

- a. Apabila tingkat penerapan dan peran penyuluh pertanian Lapangan terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo memiliki nilai pengukuran di kisaran 12,00 – 21,00 maka masuk dalam kategori “Rendah”.
- b. Apabila tingkat penerapan dan peran penyuluh pertanian Lapangan terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo memiliki nilai pengukuran di kisaran 21,01 – 30,01 maka masuk dalam kategori “Kurang”.
- c. Apabila tingkat penerapan dan peran penyuluh pertanian Lapangan terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo memiliki nilai pengukuran di kisaran 30,02 – 39,02 maka masuk dalam kategori “Cukup”.

- d. Apabila tingkat penerapan dan peran penyuluh pertanian Lapangan terhadap Teknologi Tanam Jajar Legowo memiliki nilai pengukuran di kisaran 39,03 – 48,00 maka masuk dalam dalam kategori “Tinggi”.