

## **V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Identitas Responden**

Petani merupakan pengelola sumber daya alam dan input produksi untuk mendapatkan manfaat yang lebih baik. Petani dituntut untuk meningkatkan produksi sehingga dapat meningkat pendapatannya. Dalam mengelola usahatani, dapat dipengaruhi oleh identitas petani. Identitas Responden pada penelitian ini meliputi usia, tingkat Pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, status kepemilikan lahan, luas lahan, lama bertani. Petani yang menjadi responden yaitu petani yang mendapatkan program SLPTT (Sekolah Lapangan Pengolahan Tanaman Terpadu) dsri Penyuluh Pertanian yang ada di Kabupaten Bantul dengan mencangkup satu kecamatan yaitu Kecamatan Sewon. Adapun identitas responden sebagai berikut:

Tabel 13 Distribusi Frekuensi

Identitas Responden	Uraian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
<b>Usia</b>	30 – 42	2	3,33
	43 – 55	19	31,67
	56 – 68	18	30
	<b>69 – 81</b>	<b>21</b>	<b>35,00</b>
Jumlah		60	100
<b>Tingkat Pendidikan</b>	Tidak Sekolah	3	5,00
	SD	14	23,33
	SMP	12	20,00
	<b>SMA</b>	<b>29</b>	<b>48,33</b>
	Perguruan Tinggi	2	3,33
Jumlah		60	100
<b>Jumlah Tanggungan Keluarga</b>	1	16	26,67
	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>38,33</b>
	3	14	23,33
	$\geq 4$	7	11,67
Jumlah		60	100
<b>Status Kepemilikan Lahan</b>	<b>Milik Sendiri</b>	<b>41</b>	<b>68,33</b>
	Sewa	13	21,67
	Penggarap	6	10,00
	Bagi Hasil	0	0,00
Jumlah		60	100
<b>Luas Lahan</b>	250 - 2437	38	63,33
	2687 - 2937	6	10
	2938 - 3187	4	6,67
	3188 - 10000	12	20
Jumlah		60	100
<b>Lama Bertani</b>	25 - 34	25	41,67
	34 - 43	13	21,67
	43 - 52	9	15
	52 - 60	13	21,67
Jumlah		60	100

**Usia.** Tabel 13 menunjukkan bahwa identitas responden petani sebagian besar berada pada usia 69 - 81 tahun yaitu dengan jumlah responden 21 (35%). Mayoritas yang menggunakan teknologi jajar legowo sebagian besar petani yang menerapkan yaitu petani dengan usia lanjut. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori usia non produktif akan cenderung sulit menerima

inovasi, sebaliknya seseorang dengan usia produktif akan lebih mudah dan cepat menerima inovasi. Usia 30-40 tahun mendapatkan 1 responden petani yang menggunakan teknologi tanam jajar legowo, sebagian besar petani generasi muda masih rendah menerapkan tanam jajar legowo, sedangkan yang mendominasi penggunaan jajar legowo pada usia 43 - 55 tahun.

**Tingkat Pendidikan.** Berdasarkan Tabel 13 mayoritas tingkat pendidikan petani jajar legowo yang ada di Kecamatan Sewon yaitu SMA dengan skor 29 orang (48,33 %) tergolong dalam kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa petani memiliki pengetahuan yang cukup untuk dapat memahami permasalahan mereka dan tepat dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi untuk dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

**Jumlah Tanggungan Keluarga.** Berdasarkan Tabel ke 13 Rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani sebesar 2 orang dengan jumlah petani 23 (23,33 %), jumlah tanggungan keluarga pada setiap petani responden menjadi dorongan setiap petani dalam melakukan pekerjaan yang dilakukan. Jumlah tanggungan keluarga juga menunjukkan ketersediaan tenaga kerja keluarga yang dapat membantu pengelolaan pertanian.

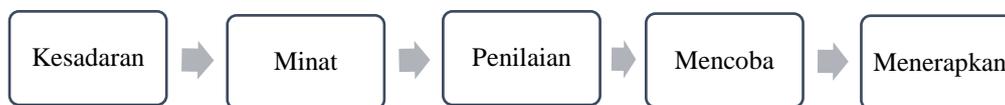
**Status Kepemilikan Lahan.** Berdasarkan Tabel ke 13 status kepemilikan lahan petani jajar legowo di Kecamatan Sewon umumnya adalah memiliki lahan sendiri dengan 41 orang yang memiliki lahan sendiri. Status kepemilikan lahan diharapkan mendorong petani dalam memaksimalkan segala upaya untuk lahan garapan, status kepemilikan lahan sendiri mendorong perasaan bebas dalam menerapkan inovasi baru demi keberlanjutan usahatani yang lebih baik.

**Luas Lahan.** Berdasarkan Tabel 13 luas lahan yang digarap oleh petani padi dengan tanam jajar legowo memiliki banyak variasi, berdasarkan tabel 11 luas lahan 250 – 2437 m<sup>2</sup> dengan jumlah 38 orang (63,33%) menjadi mayoritas yang ada, sehingga petani memiliki pola tanam jajar legowo sesuai dengan luas lahan yang mereka miliki. Luas penguasaan lahan akan berpengaruh terhadap adopsi inovasi, karena semakin luas lahan maka akan semakin tinggi hasil produksi sehingga turut meningkatkan pendapatan petani.

**Lama Bertani.** Berdasarkan Tabel 13 menerangkan bahwa responden mayoritas memiliki lama bertani 25-34 tahun yaitu sebanyak 25 responden (41,67%), lama bertani 34-43 tahun sebanyak 13 responden (21,67%). Lama bertani padi menggunakan teknologi tanam jajar legowo menggambarkan ketrampilan serta pengetahuan yang didapat. Lama bertani padi menggunakan teknologi jajar legowo maka semakin lama akan mempengaruhi penerapan inovasi yang semakin baik, serta meminimalisir resiko usahatani yang dihadapi petani.

## **B. Proses Adopsi**

Proses adopsi yaitu proses perubahan perilaku pada diri seseorang setelah menerima “inovasi” yang disampaikan penyuluh oleh masyarakat sasarnya. Penerimaan disini mengandung arti tidak sekedar “tahu”, tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkannya dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupan dan usahatannya. Menurut mardikanto (1982) proses adopsi terdiri dari:



Gambar 3 Proses Adopsi

### 1. Kesadaran

Pada tahun 2014 di Kecamatan Sewon mendapatkan program tanam jajar legowo oleh Sekolah Lapangan Pengolahan Tanam Terpadu (SLPTT). Dalam program tersebut petani mendapatkan informasi mengenai teknik budidaya tanam jajar legowo. Perbedaan antara teknik budidaya tanam jajar legowo dengan tanam tegel yaitu jarak tanam. Jarak tanam yang digunakan untuk tanam tegel yaitu 20 cm x 20 cm sedangkan untuk tanam jajar legowo yaitu 20 cm x 40 cm x 20 cm. Program tanam jajar legowo yang dilakukan oleh Sekolah Lapangan Pengolahan Tanam Terpadu (SLPTT) dari Dinas Pertanian Bantul. Pada proses adopsi tentang kesadaran dapat dijelaskan bahwa mayoritas petani mengenal jajar legowo sejak datangnya program. Sebelumnya petani belum mengenal teknologi jajar legowo dan masih menggunakan cara tanam tegel.

### 2. Minat

Adanya teknologi baru, petani mencari tahu tentang teknologi tanam jajar legowo. Mayoritas petani di Kecamatan Sewon mengenal teknologi jajar legowo pada tahun 2013 yang disampaikan oleh SLPTT. Hasil tersebut membuat petani sadar terhadap teknologi jajar legowo sehingga petani berminat untuk menggunakan teknologi tersebut. Akan tetapi, tingkat minat beberapa petani terhadap adanya teknologi tanam jajar legowo masih kurang, hal tersebut

dikarenakan belum ada contoh nyata terhadap penggunaan teknologi tanam jajar legowo. Selain itu petani masih memiliki kebiasaan dengan menanam padi menggunakan sistem tegel.

### **3. Penilaian**

Petani menilai adanya teknologi tanam jajar legowo lebih mudah dikerjakan dibanding dengan tanam tegel, petani menilai bahwa tanam jajar legowo lebih mudah yaitu petani menilai dari sisi perawatan yang dilakukan lebih mudah. Jarak tanam yang lebih luas bisa dimanfaatkan petani untuk menjadikan jalan untuk perawatan padi, sedangkan tanam padi menggunakan tegel untuk perawatannya lebih susah karena tidak ada sela untuk dijadikan jalan. Tanam jajar legowo memiliki ruang sela yang bermanfaat menjadikan sirkulasi udara dan sinar matahari lebih optimal, sehingga tanaman padi dapat tumbuh dan produktifitas padi lebih maksimal. Perbedaan tanam jajar legowo dengan tanam tegel tidak jauh beda, yang membedakan yaitu jarak tanam. Jarak tanam jajar legowo yang berbeda dengan tegel mempengaruhi pemakaian bibit yang dipakai oleh petani, bibit yang dipakai oleh petani mengalami peningkatan, peningkatan tersebut dikarenakan jumlah bibit padi yang dipakai di sela jajar legowo lebih banyak.

### **4. Mencoba**

Penyuluh pertanian lapangan memberikan sampel tanam jajar legowo dengan menerapkannya ke lahan setiap ketua kelompok tani yang ada di desa, agar petani tahu cara budidaya padi menggunakan tanam jajar legowo. Hasil panen yang diperoleh dari setiap sampel ketua kelompok tani agar bisa dilihat nyata bahwa teknologi tanam padi lebih menguntungkan dari tanam tegel. Setelah adanya sampel

dari hasil penyuluhan yang diberikan melalui setiap kelompok tani, petani mulai percaya bahwa dengan menggunakan teknologi jajar legowo lebih menguntungkan sehingga ada kemauan untuk mencoba teknologi tersebut. petani mulai menerapkan teknologi tanam jajar legowo secara bertahap. Faktor yang mendorong petani minat dengan adanya teknologi tanam jajar legowo yaitu hasil produksi yang diperoleh dari hasil tanam jajar legowo dengan tanam tegel jauh berbeda, lebih menguntungkan dengan menggunakan tanam jajar legowo. Jarak tanam yang ada di teknologi tanam jajar legowo lebih luas dari jarak tanam tegel sehingga pemupukan yang dilakukan petani lebih mudah dari pada tegel.

#### **5. Menerapkan**

Penyuluh pertanian memberikan wewenang kepada Sekolah Lapangan Pengolahan Tanam Terpadu (SLPTT) pada program tanam jajar legowo. Pada tahun 2014 penyuluh pertanian lapangan memperkenalkan teknologi tanam jajar legowo melalui program Sekolah Lapangan Pengolahan Tanam Terpadu (SLPTT). Petani mengetahui informasi jajar legowo dari kelompok tani, tetangga, serta penyuluh pertanian lapangan. Petani menerapkan teknologi tanam jajar legowo setelah adanya program, hal itu disebabkan oleh teknologi tanam jajar legowo lebih mudah diterapkan, hal tersebut dikarenakan teknologi tanam jajar legowo mudah dalam perawatan. Teknologi tanam jajar legowo tidak membutuhkan waktu lama untuk mendapatkan hasilnya. Pada saat proses panen dapat dilihat bahwa produksi tanam jajar legowo lebih meningkat dari tanam tegel.

### C. Tingkat Adopsi

Tingkat Adopsi merupakan tingkat penerapan teknologi jajar legowo yang terbagi atas penyiapan lahan, pembuatan baris tanam, tanam, pemupukan, penyiangan, dan pengendalian hama dan penyakit. Tingkat adopsi terhadap teknologi jajar legowo dapat digunakan dengan perhitungan skoring. Berikut merupakan tingkat adopsi dalam penerapan teknologi jajar legowo di Kecamatan Sewon dilihat dari masing-masing indikator :

Tabel 14 Tingkat Adopsi Jajar Legowo

No	Indikator	Kisaran skor	Perolehan skor	Persentase	Kategori
1	Penyiapan Lahan	3 – 15	12,67	65,28	Tinggi
2	Pembuatan	3 – 15	13,47	87,25	Tinggi
3	Penanaman	3 – 15	13,35	86,25	Tinggi
4	Pemupukan	3 – 15	13	83,33	Tinggi
5	Penyiangan	2 – 10	8,33	44,42	Tinggi
6	Pengendalian	2 – 10	7,57	38,06	Tinggi
Jumlah Total		16- 80	68,38	78,98	Tinggi

Berdasarkan Tabel 14 tentang tingkat adopsi teknologi tanam jajar legowo mendapatkan presentase 78,98 kategori tinggi, hal ini dapat disimpulkan bahwa peran penyuluh pertanian dalam menyampaikan program jajar legowo melalui SLPTT berhasil menerapkan teknologi jajar legowo yang ada di Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul. Adapun indikator dalam tingkat adopsi yaitu penyiapan lahan, pembuatan baris tanam, tanam, pemupukan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit.

#### 1. Penyiapan Lahan

Penyiapan lahan merupakan indikator dalam tingkat adopsi penerapan teknologi jajar legowo. Penyiapan lahan merupakan kegiatan dasar sebelum dilakukan penanaman. Lahan yang akan digunakan perlu dipersiapkan terlebih

dahulu, dengan cara membajak menggunakan tenaga mesin traktor maupun peralatan lainnya. Penyiapan lahan bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah agar tetap subur.

Tabel 15 Penyiapan Lahan

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rerata Skor	Kategori
Cara melakukan Bajak	Tidak dibajak & garu	1	0	0	4,91	Tinggi
	1 kali Bajak/Garu	2	0	0		
	Bajak 2 & garu 2	3	0	0		
	Bajak 2 & garu 1	4	5	8,33		
	Bajak & Garu 1 Kali	5	55	91,67		
Alat Bajak	Tidak menggunakan	1	0	0	5,00	Tinggi
	Manual (Kaki)	2	0	0		
	Cangkul	3	0	0		
	Kerbau	4	0	0		
	Traktor	5	60	100		
Kondisi Lahan	Air mengalir	1	1	1,67	2,75	Sedang
	Kondisi tergenang	2	24	40		
	Genangi 2-7 hari, kedalaman 2-9 cm	3	24	40		
	Genangi 2-5 hari, kedalaman 2-7 cm	4	11	18,33		
	Genangi 2-3 hari, kedalaman 2-5 cm	5	0	0		
Jumlah rata-rata skor Penyiapan Lahan					12,67	Tinggi

Keterangan :

Kategori	Interval Total
3,01 - 7,00	Rendah
7,01 - 11,00	Sedang
11,01 - 15,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 15 tingkat adopsi penyiapan lahan termasuk dalam kategori sedang. Hal tersebut dikarenakan indikator dari penyiapan lahan memiliki rata-rata skor dalam kategori tinggi. Pada indikator cara bajak tergolong dalam kategori tinggi. Sebagian besar petani melakukan penyiapan lahan dengan cara dibajak 1 kali dan dilanjutkan digaru. Pada indikator alat bajak tergolong dalam kategori tinggi. Sebagian besar petani menggunakan alat bajak dengan traktor, karena menggunakan traktor proses penyiapan lahan menjadi lebih cepat dan efisien. Sedangkan pada indikator kondisi lahan sawah tergolong dalam kategori tinggi. Hal ini dikarenakan petani menggenangi sawahnya sesuai dengan anjuran penyuluh pertanian bahwa lahan sebelum dibajak sebaiknya digenangi air 2-5 hari sebelum

melakukan pembajakan. Hal ini bertujuan agar sisa jerami lebih cepat terurai dan terserap dalam tanah.

## 2. Pembuatan Baris Tanam

Pembuatan baris tanam merupakan indikator dalam tingkat adopsi penerapan teknologi jajar legowo. Pembuatan merupakan kegiatan dasar sebelum dilakukan penanaman. Alat yang digunakan sebelum tanam dipersiapkan terlebih dahulu, alat yang digunakan yaitu blak bambu yang sudah diberi jarak tanam sedangkan tampar itu tali untuk meluruskan garis.

Tabel 16 Pembuatan Baris Tanam

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rerata Skor	Kategori
Sebelum Pembuatan Baris Tanam	Tidak Melakukan	1	0	0	4,78	Tinggi
	Manual tanpa alat bantu	2	0	0		
	Membuat alat ukur	3	0	0		
	Membuat alat ukur & tali	4	13	21,67		
	Membuat alat, tali, lahan macak”	5	47	78,33		
Populasi Baris Tanam	Tidak membuat	1	0	0	3,93	Tinggi
	Renggang < 160.000/ha	2	0	0		
	Kurang Rapat 160.000/ha	3	9	15		
	Cukup rapat 192.712/ha	4	46	76,67		
	Lebih rapat 256.000/ha	5	5	8,33		
Pola Tanam	Tidak menggunakan	1	0	0	4,75	Tinggi
	> 8:1, populasi <12,5%	2	1	1,67		
	6:1, populasi 12,5%	3	0	0		
	5:1, populasi 16,6%	4	12	20		
	2:1-4:1, populasi 20-34%	5	47	78,33		
Jumlah rata-rata skor Baris Tanam					13,47	Tinggi

Keterangan :

Kategori	Interval Total
3,01 - 7,00	Rendah
7,01 - 11,00	Sedang
11,01 - 15,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 16 tingkat adopsi pembuatan baris tanam termasuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut dikarenakan indikator dari pembuatan baris tanam memiliki rata-rata skor dalam kategori tinggi. Pada indikator sebelum pembuatan baris tanam tergolong dalam kategori tinggi. Sebagian besar petani melakukan pembuatan baris tanam dengan alat bantu tanam yang disebut *blak* dan tambang. *Blak* adalah alat bantu tanam yang terbuat dari bambu yang sudah ditandai sesuai dengan pola tanam. Tambang digunakan untuk mempermudah petani agar baris tanam menjadi lurus. Pada saat program Sekolah Lapang Pengolahan Tanam Terpadu (SLPTT) pemerintah membagikan alat bantu caplak untuk memudahkan petani pada saat penanaman, namun tidak semua petani mendapatkan alat bantu caplak sehingga petani menggunakan alat bantu lain yaitu *blak*. Sebagian besar populasi yang ada didalam baris tanam yaitu sekitar 333.000 rumpun/ha pada pola tanama jajar legowo 2;1, sedangkan untuk pola tanam jajar legowo 4;1 sekitar 300.000 rumpun/ha. Pada indikator pola tanam tergolong tinggi. Sebagian besar petani sudah menerapkan pola tanam jajar legowo 2;1 dan 4;1. Pada pola tanam jajar legowo 2;1 kualitas butir padi yang dihasilkan lebih bagus, sedangkan pola tanam jajar legowo 4;1 produktifitas hasil tanam lebih banyak.

## 2. Penanaman

Setelah dilakukan persiapan tanam, penanaman merupakan kegiatan selanjutnya yang harus dilakukan pada kegiatan usahatani padi. Dalam kegiatan tanam, ada beberapa faktor yang harus diperhatikan yaitu umur bibit tanaman yang digunakan, penggunaan bibit per rumpun, dan jarak tanam yang diterapkan petani.

Tabel 17 Penanaman

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rerata Skor	Kategori
Umur bibit Penanaman	Umur 43-46	1	0	0	4,63	Tinggi
	Umur 35-42	2	0	0		
	Umur 30-35	3	0	0		
	Umur 23-29	4	22	36,67		
	Umur 16-21	5	38	63,33		
Penggunaan bibit per lubang	Jumlah bibit >10/lubang	1	0	0	4,27	Tinggi
	Jumlah bibit 8-9/lubang	2	5	8,33		
	Jumlah bibit 6-7/lubang	3	2	3,33		
	Jumlah bibit 4-5/lubang	4	25	41,67		
	Jumlah bibit 2-3/lubang	5	28	46,67		
	Jarak Penanaman	Tidak menggunakan	1	0		
Jarak 40cmx60cmx40cm	2	0	0			
Jarak 35cmx55cmx35cm	3	1	1,67			
Jarak 30cmx50cmx30cm	4	31	51,67			
Jarak 25cmx45cmx25cm	5	28	46,67			
Jarak 20cmx40cmx20cm	5	28	46,67			
Jumlah rata-rata skor Tanam					13,35	Tinggi

Keterangan :

Kategori	Interval Total
3,01 - 7,00	Rendah
7,01 - 11,00	Sedang
11,01 - 15,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 17 tingkat adopsi penanaman termasuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut dikarenakan indikator dari penanaman memiliki rata-rata skor dalam kategori tinggi. Pada indikator umur bibit tanam tergolong dalam kategori tinggi. Umur bibit padi yang ditanam berumur 16-21 hari karena pada umur tersebut bibit padi cepat beradaptasi dan memperbanyak anakan. Pada indikator penggunaan bibit per lubang tanam tergolong dalam kategori tinggi. Sebagian besar jumlah bibit per lubang tanam yaitu 2-3, hal ini bertujuan untuk mengurangi kompetisi antar tanaman. Pada indikator jarak tanam yang digunakan tergolong dalam kategori tinggi. Sebagian besar jarak tanam yang digunakan yaitu jarak tanam 20cm x 40cm x 20cm, ruang sela pada pertanaman padi bermanfaat sebagai sirkulasi udara sehingga mengurangi kelembaban udara, yang mendukung pertumbuhan hama dan penyakit tanam.

### 3. Pemupukan

Pemupukan merupakan pemberian nutrisi pada tanaman untuk menambah pertumbuhan tanaman agar menghasilkan produksi yang maksimal. Pemberian pupuk dapat dilakukan menggunakan bahan-bahan anorganik maupun organik. Untuk mendapatkan produksi yang baik, pemupukan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu jumlah pemberian pupuk, waktu pemberian pupuk dan komposisi pupuk yang digunakan.

Tabel 18 Pemupukan

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rerata Skor	Kategori
Berapa Kali Pemupukan	Tidak melakukan	1	0	0	4,33	Tinggi
	Tingkat menggunakan	2	0	0		
	1 kali/musim	3	7	11,67		
	2 kali/musim	4	26	43,33		
	3 kali/musim	5	27	45		
Melakukan Pemupukan	Tidak dilakukan	1	0	0	4,33	Tinggi
	I ; 0-7 HST	2	0	0		
	II : 15-25, III : 30-35 HST	3	7	11,67		
	I : 0-7 HST, III : 30-35 HST	4	26	43,33		
	I : 0-7 HST, II : 15-25 HST, III : 30-35 HST	5	27	45		
Komposisi	Tidak pernah	1	0	0	4,33	Tinggi
	Tidak sesuai	2	0	0		
	Urea 200kg/ha	3	7	11,67		
	Urea 200kg/ha, kompos 2,5ton/ha	4	26	43,33		
	Urea 200kg/ha, Phonska 300kg/ha, kompos 2,5ton/ha	5	27	45		
Jumlah rata-rata skor Pemupukan					13,00	Tinggi

Keterangan :

Kategori	Interval Total
3,01 - 7,00	Rendah
7,01 - 11,00	Sedang
11,01 - 15,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 18 tingkat adopsi pemupukan termasuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut dikarenakan indikator dari pemupukan memiliki rata-rata skor dalam kategori tinggi. Pada indikator berapa kali melakukan pemupukan tergolong dalam kategori tinggi. Pada indikator kapan melakukan pemupukan tergolong dalam kategori tinggi. Pada indikator berapa komposisi pemupukan tergolong dalam kategori tinggi. Sebagian besar pemupukan dilakukan sebanyak 3 kali/musim tanam yaitu pada pemupukan pertama saat usiat 0-7 Hari Sesudah Tanam (HST), pemupukan kedua 15-25, pemupukan ketiga 30-35 dengan

komposisi pupuk phonska 300 kg/ha, urea 200 kg/ha, dan pupuk kandang 2,5 ton/ha. Pemupukan dilakukan sebanyak 3 kali berdasarkan umur tanam. Pemupukan pertama dilakukan pada umur 0-7 hari setelah tanam karena pada saat itu tanaman padi membutuhkan unsur hara dalam proses pertumbuhan. Pemupukan kedua dilakukan pada umur 15-25 hari setelah tanam karena pada umur tersebut tanaman membutuhkan pupuk untuk memicu pertumbuhan bulir padi. Pemupukan ketiga dilakukan umur 30-35 hari setelah tanam karena pada umur tersebut benih padi memicu masa pematangan. Komposisi pupuk yang digunakan sebagian petani yaitu pupuk phonska 300 kg/ha, pupuk urea 200 kg/ha, pupuk kandang 2,5 ton kg/ha. Hal itu dapat dijelaskan bahwa kegunaan pupuk phonska untuk unsur hara pada buah, pupuk urea memiliki kegunaan untuk unsur hara pertumbuhan padi, pupuk kandang digunakan untuk penambahan unsur hara.

#### 4. Penyiangan

Penyiangan merupakan proses perawatan yang dilakukan pada setiap tanaman. Petani padi di pulau jawa, biasanya mengenal penyiangan dengan istilah *gosrok*. Penyiangan bertujuan untuk menangani rumput yang tumbuh pada sela-sela tanaman, agar nutrisi tambahan yang diberikan kepada tanaman dapat maksimal diserap tanaman padi.

Tabel 19 Penyiangan

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rerata Skor	Kategori
Cara Penyiangan	Tidak melakukan	1	0	0	4,36	Tinggi
	Penyiangan seperlunya	2	3	5		
	Penyiangan satu arah	3	4	6,67		
	Penyiangan satu arah, memanfaatkan baris kosong	4	21	35		
	Penyiangan dua arah, memanfaatkan baris kosong, jarak tanam 5-15cm	5	32	53,33		
Berapa Kali Melakukan penyiangan	Tidak melakukan	1	0	0	3,96	Tinggi
	Penyiangan rendah	2	0	0		
	Penyiangan 1/3 kali per musim	3	20	33,33		
	Penyiangan 2 kali	4	22	36,67		
	Penyiangan I : 15-25HST, II : 35-40	5	18	30		
Jumlah rata-rata skor Penyiangan					8,33	Tinggi

Keterangan :

Kategori	Interval Total
2,01 - 4,66	Rendah
4,67 - 7,33	Sedang
7,34 - 10,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 19 penyiangan termasuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut dikarenakan indikator dari penyiangan memiliki rata-rata skor dalam kategori tinggi. Pada indikator cara penyiangan dan berapa kali melakukan penyiangan tergolong dalam kategori tinggi. Penyiangan dilakukan pada jarak tanam yang kosong, dengan melakukan penyiangan satu arah. Biasanya petani melakukan penyiangan sebanyak dua kali, namun petani melakukan penyiangan sesuai dengan kebutuhan.

## 5. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pada proses budidaya tidak terlepas dari serangan hama dan penyakit. Pengendalian hama dilakukan untuk menghindari kerugian yang akan diterima petani. Pengendalian hama dapat dilakukan dengan bahan-bahan organik maupun sintesis yang memiliki efek yang sangat cepat.

Tabel 20 Pengendalian Hama dan Penyakit

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rerata Skor	Kategori
Cara Pengendalian hama	Tidak dilakukan	1	0	0	4,41	Tinggi
	Jika ada hama	2	0	0		
	Sesuai jumlah hama	3	7	11,67		
	Dilakukan pada baris legowo	4	21	35		
	Penyemprotan kiri & kanan	5	32	53,33		
Alat Penyemprotan	Tidak pakai alat	1	0	0	3,15	Tinggi
	-----	2	7	11,67		
	Hanspayer & 1-2 kali per musim	3	43	71,67		
	Hansprayer & 1-4 kali per musim	4	4	6,67		
	Hansprayer & 2-5 kali per musim	5	6	10		
Jumlah rata-rata skor Pengendalian Hama					7,56	Tinggi

Keterangan :

Kategori	Interval Total
2,01 - 4,66	Rendah
4,67 - 7,33	Sedang
7,34 - 10,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 20 tingkat adopsi pengendalian hama dan penyakit termasuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut dikarenakan indikator dari pengendalian hama dan penyakit memiliki rata-rata skor dalam kategori tinggi. Pada indikator cara melakukan pengendalian hama penyakit tergolong dalam kategori tinggi. Pada indikator alat penyemprotan serta berapa kali penyemprotan tergolong dalam kategori tinggi. Cara pengendalian hama yaitu dengan memanfaatkan baris kosong

diantara 2 baris tanam, penyemprotan yang dilakukan dengan diarahkan kekiri dan kekanan agar efisien. Alat semprot yang digunakan yaitu dengan menggunakan handsprayer, penyemprotan dilakukan 1-2 kali dalam satu musim tanam.

#### **D. Peranan Penyuluhan**

Penyuluh pertanian memiliki peran dan tanggung jawab yang sangat besar. Penyuluh harus mampu menyampaikan program pemerintah untuk kemajuan pertanian yang didukung hasil penelitian-penelitian. Penyuluh juga harus mampu menjadi fasilitator, motivator, komunikator dan inovator kepada petani hingga petani dapat menerapkan hasil penelitian yang sesuai dengan kondisi persawahannya.

Tabel 21 Peranan Penyuluhan

No	Indikator	Kisaran skor	Perolehan skor	Persentase (%)	Kategori
1	Fasilitator	5 – 25	16,00	55	Sedang
2	Motivator	3 – 15	12,18	76	Tinggi
3	Komunikator	5 – 25	17,00	60	Sedang
4	Inovator	5 – 25	17,00	60	Sedang
Jumlah Total		18- 90	62,18	61	Sedang

Berdasarkan Tabel 21 menjelaskan bahwa peranan penyuluhan pertanian yang ada di Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul mendapatkan skor 62,18 dengan persentase 61% kategori Sedang, hal ini dapat disimpulkan bahwa peranan penyuluhan pertanian memiliki peran yang nyata terhadap tingkat adopsi teknologi yang ada di Kecamatan Sewon. Penyuluh pertanian telah berhasil menjalankan program yang diberikan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Bantul melalui Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanam Terpadu. Adapun indikator yang ada di peran penyuluh pertanian sebagai berikut : fasilitator, motivator, komunikator, innovator.

## 1. Fasilitator

Fasilitator merupakan seseorang yang membantu sekelompok orang untuk memahami tujuan bersama. Sebagai fasilitator, penyuluh memiliki beberapa peran yang dapat dilakukan, yaitu membantu menerapkan jajar legowo, menyediakan konsultasi, membantu menghubungkan dengan dinas terkait, mendampingi kegiatan, serta membantu penyediaan benih atau modal.

Tabel 22 Fasilitator

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rata Rata Skor	Kategori
Membantu menerapkan Teknik Budidaya	Tidak Pernah	1	0	0	4	Tinggi
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	0	0		
	Sering	4	60	100		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Melakukan Konsultasi	Tidak Pernah	1	0	0	3,18	Sedang
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	49	81,67		
	Sering	4	11	18,33		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Membantu Hubungan	Tidak Pernah	1	0	0	2,81	Sedang
	Jarang	2	11	18,33		
	Cukup	3	49	81,67		
	Sering	4	0	0		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Penyuluh mendampingi	Tidak Pernah	1	0	0	3,18	Sedang
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	49	81,67		
	Sering	4	11	18,33		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Penyediaan Bibit dan Modal	Tidak Pernah	1	0	0	2,81	Sedang
	Jarang	2	11	18,33		
	Cukup	3	49	81,67		
	Sering	4	0	0		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Jumlah rata-rata skor Fasilitator					16,0	Sedang
Kategori Skor Fasilitator						

Keterangan :

Kategori	Interval Skor
5,00 - 11,67	Rendah
11,68 - 18,34	Sedang
18,35 - 25,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 22 peranan penyuluh pertanian lapangan sebagai fasilitator mendapatkan kategori Sedang dengan skor 16,00. Berdasarkan indikator penilaian penyuluhan sebagai fasilitator tergolong kategori Sedang, kecuali indikator membantu dalam menerapkan teknik budidaya dengan kategori Tinggi. Penyuluh pertanian cukup berperan membantu petani terhubung dengan dinas pertanian, membantu penyediaan benih dan modal, serta menerima konsultasi tentang jajar legowo. Peran penyuluh sebagai fasilitator perlu ditambah agar lebih baik.

## 2. Motivator

Peran penyuluh sebagai motivator yaitu diharapkan dapat mendorong dan menggerakkan petani agar mau menerapkan teknologi-teknologi terbaru yang dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Pada penerapan teknologi jajar legowo, peran penyuluh sebagai motivator yaitu mendorong agar petani mengikuti kegiatan penyuluhan, mendorong untuk memecahkan masalah terkait dengan jajar legowo, serta mendorong petani untuk menerapkan teknologi jajar legowo di lahan mereka.

Tabel 23 Motivator

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rata – Rata Skor	Kategori
1. Mengikuti Kegiatan	Tidak Pernah	1	0	0	4	Tinggi
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	0	0		
	Sering	4	60	100		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
2. Memecahkan Masalah	Tidak Pernah	1	0	0	3,183	Sedang
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	49	81,667		
	Sering	4	11	18,333		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
3. Menerapkan Jarwo	Tidak Pernah	1	0	0	5	Tinggi
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	0	0		
	Sering	4	0	0		
	Selalu	5	60	100		
	Jumlah		60	100		
Jumlah rata-rata skor Motivator					12,18	Tinggi
Kategori Skor Motivator						

Keterangan :

Kategori	Interval Skor
3,00 - 7,00	Rendah
7,01 - 11,00	Sedang
11,01 - 15,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 23 peranan penyuluh pertanian lapangan sebagai motivator mendapatkan kategori Tinggi dengan skor 12,18. Berdasarkan indikator memecahkan masalah mendapatkan kategori Sedang, hal ini dapat dijelaskan bahwa peran SLPTT mendorong petani dalam memecahkan masalah hanya sesuai dengan kebutuhan petani. Sebagian besar petani memecahkan masalahnya yaitu dengan menghubungi SLPTT jika petani mendapatkan serangan hama yang belum bisa terpecahkan. Sebagian besar petani masih menggunakan alat bantu tanam *black*

karena petani belum sepenuhnya mendapatkan alat tanam caplak yang disarankan oleh SLPTT.

### 3. Komunikator

Sebagai komunikator, penyuluh pertanian harus dapat menyampaikan pesan dengan kepada petani. Sebagian besar petani memiliki usia yang sudah tidak muda dan memiliki pendidikan rendah, sehingga diperlukan teknik khusus untuk menyampaikan informasi kepada petani. Peran penyuluh dalam penerapan teknologi jajar legowo yaitu menyampaikan informasi dengan jelas, informasi yang disampaikan harus lengkap, menyampaikan informasi terkait dengan penyediaan sarana produksi maupun akses untuk mendapat bantuan dari pemerintah, dan varietas yang cocok untuk diterapkan.

Tabel 24 Komunikator

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rata - Rata Skor	Kategori
Informasi Secara Jelas	Tidak Pernah	1	0	0	4	Tinggi
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	0	0		
	Sering	4	60	100		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Informasi Budaya	Tidak Pernah	1	0	0	4	Tinggi
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	0	0		
	Sering	4	60	100		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Penyediaan Sarana Produksi	Tidak Pernah	1	0	0	3	Sedang
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	60	100		
	Sering	4	0	0		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Mendapatkan Bantuan	Tidak Pernah	1	0	0	4	Tinggi
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	0	0		
	Sering	4	60	100		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Varietas yang Cocok	Tidak Pernah	1	0	0	2	Rendah
	Jarang	2	60	100		
	Cukup	3	0	0		
	Sering	4	0	0		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Jumlah rata-rata skor Komunikator					17,00	Sedang
Kategori Skor Komunikator						

Keterangan :

Kategori	Interval Skor
5,00 - 11,67	Rendah
11,68 - 18,34	Sedang
18,35 - 25,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 24 peranan penyuluh pertanian lapangan tentang komunikator mendapatkan skor 17,00 dengan kategori Sedang, hal ini menjelaskan bahwa penyuluh pertanian lapangan dalam menyampaikan informasi ke petani tentang jajar legowo sesuai dengan yang dibutuhkan petani. Berdasarkan indikator varietas tanam yang cocok mendapatkan kategori rendah, hal ini dapat dijelaskan bahwa petani sebagian besar menggunakan varietas tanam tidak sesuai anjuran.

#### 4. Inovator

Penyuluh memiliki peran sebagai innovator, karena penyuluh pertanian lebih mengetahui hasil penelitian yang sesuai untuk diterapkan di wilayah tersebut. Sebagai innovator, penyuluh harus mengenalkan teknologi jajar legowo kepada petani, menjelaskan prospek dan pengembangan jajar legowo, memperkenalkan cara menyeleksi benih, penanganan hama, serta pembuatan caplak sebagai alat bantu.

Tabel 25 Inovator

Indikator	Kriteria	Skor	Jumlah Anggota	Persentase %	Rata Rata Skor	Kategori
Pengetahuan Baru	Tidak Pernah	1	0	0	4	Tinggi
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	0	0		
	Sering	4	60	100		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Pengembangan & Prospek	Tidak Pernah	1	0	0	4	Tinggi
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	0	0		
	Sering	4	60	100		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Pembuatan Caplak	Tidak Pernah	1	0	0	3	Sedang
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	60	100		
	Sering	4	0	0		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Milih Benih dan bibit	Tidak Pernah	1	0	0	3,183	Sedang
	Jarang	2	0	0		
	Cukup	3	49	82		
	Sering	4	11	18		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Cara alami Pemberantas hama	Tidak Pernah	1	0	0	2,817	Sedang
	Jarang	2	11	18,333		
	Cukup	3	49	81,667		
	Sering	4	0	0		
	Selalu	5	0	0		
	Jumlah		60	100		
Jumlah rata-rata skor Inovator					17,00	Sedang
Kategori Skor Inovator						

Keterangan :

Kategori	Interval Skor
5,00 - 11,67	Rendah
11,68 - 18,34	Sedang
18,35 - 25,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 25 menjelaskan bahwa peranan penyuluh pertanian tentang inovator mendapatkan skor 17,00 dengan kategori Sedang, hal itu dapat disimpulkan bahwa peranan penyuluh tentang inovator memiliki peran yang tidak terlalu berperan, penyuluh memberikan inovasi ke petani sesuai dengan kebutuhan yang diminta oleh petani. Indikator yang ada di peranan inovator yaitu pengetahuan baru dengan skor 4,00 kategori tinggi, pengembangan dan prospek dengan skor 4,00 kategori tinggi, pembuatan caplak dengan skor 3,00 kategori sedang, milih benih dan bibit dengan skor 3,18 kategori sedang, cara alami pemberantasan hama dengan skor 2,82 kategori sedang.