

**TINGKAT PENERAPAN TEKNOLOGI SISTEM TANAM PADI
JAJAR LEGOWO OLEH PETANI ANGGOTA GAPOKTAN SRI REJEKI
DI DESA GANDRUNGMANIS KECAMATAN GANDRUNGMANGU
KABUPATEN CIACAP**

Dwi Wahyuli / 20120220106
Dr. Aris Slamet Widodo, SP, M.Sc / Sutrisno, SP. MP.
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Abstract

This study aims to (1) the level of technology implementation jajar legowo rice cropping system on farmer members Gapoktan Sri Rejeki (2) factors related to technology Jajar Legowo planting system of rice by Sri Rejeki farmer group union members. The number of respondents who were taken as many as 50 farmers from Gapoktan that consists of 7 groups of farmers using simple random sampling method. Analysis of data using an interval scale for the first goal and Spearman rank correlation analysis for the second goal. From the results of this study indicate that the level of technology application system Jajar Legow planting rice farmer group union members in Gapoktan Sri Rejeki in Desa Gandrungmanis Gandrungmangu District Subdistrict included in the category of extremely high. Factors that have a real connection with the application level of the farmer's age and experience factors of farming.

Keywords : Adoption, rice cropping systems, jajar legowo

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Agribisnis di Kabupaten Cilacap masih menjadi salah satu struktur perekonomian yang potensial untuk dikembangkan sebagai penggerak perekonomian Kabupaten Cilacap, tidak terkecuali di Desa Gandrungmanis Kecamatan Gandrungmangu yang masih berada dalam lingkup Kabupaten Cilacap. (Shalih, 2012). Ketersediaan beras sangat penting dalam rangka keberlanjutan ketahanan pangan khususnya mempertahankan swasembada beras.

Berkaitan dengan hal ini, kementerian pertanian membuat program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN). Pemerintah dalam hal ini Departemen Pertanian melalui Badan Pengembangan dan Penelitian telah banyak mengeluarkan rekomendasi untuk diaplikasikan oleh petani. Salah satu rekomendasi ini adalah penerapan sistem tanam yang

benar dan baik melalui pengaturan jarak tanam yang dikenal dengan sistem tanam jajar legowo.

Sistem tanam jajar legowo juga merupakan suatu upaya memanipulasi lokasi pertanaman sehingga pertanaman akan memiliki jumlah tanaman pinggir yang lebih banyak dengan adanya barisan kosong. Seperti diketahui bahwa tanaman padi yang berada dipinggir memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik dibanding tanaman padi yang berada di barisan tengah sehingga memberikan hasil produksi dan kualitas gabah yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena tanaman yang berada dipinggir akan memperoleh intensitas sinar matahari yang lebih banyak (efek tanaman pinggir).

Pada tahun 2010 Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Sri Rejeki yang berada di Desa Gandrungmanis Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap mengadakan penyuluhan dan pelatihan bagi anggotanya tentang sistem tanam jajar legowo. Pelaksanaan program didampingi oleh fasilitator yang merupakan ketua Gapoktan itu sendiri yang sebelumnya sudah mengikuti pelatihan di tingkat provinsi. Sosialisasi bertujuan agar masyarakat mengetahui dengan jelas tentang inovasi sistem tanam jajar legowo dan diharapkan petani bisa menerapkan sistem tanam tersebut.

Gapoktan Sri Rejeki terdiri dari tujuh kelompok tani. Jumlah keseluruhan anggota gapoktan sebanyak 737 petani. Penyuluhan tentang teknologi sistem tanam jajar legowo hanya diberikan kepada 65% anggota gapoktan yang merupakan petani yang memproduksi padi. Pada tahun pertama penyuluhan, masih sedikit petani anggota gapoktan yang menerapkan sistem tanam tersebut sekitar 57 petani atau hanya 10% dari petani produsen padi. Pada kondisi sekarang tahun 2016 dan sudah diadakan penyuluhan kembali sebanyak dua kali petani anggota gapoktan yang menerapkan sistem tanam jajar legowo sudah meningkat menjadi 330 petani atau sekitar 70% dari anggota yang memproduksi padi.

Dengan keadaan seperti itu pastinya diharapkan agar semua petani anggota gapoktan menerapkan teknologi sistem tanam padi jajar legowo, maka dari itu perlu diketahuinya seberapa jauh tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo di Gapoktan Sri Rejeki yang nantinya sebagai standar acuan untuk lebih ditingkatkan. Tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo kemungkinan besar ada beberapa faktor yang mempengaruhi petani mau menerapkan atau cenderung kurang minat bahkan ataupun tidak menerapkan. Hal

itulah yang coba dikaji dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya.

B. Tujuan

Penelitian dilakukan bertujuan untuk:

1. Mengetahui tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo petani anggota Gapoktan Sri Rejeki.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo petani anggota Gapoktan Sri Rejeki.

C. Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Penentuan Lokasi

Pemilihan/ penetapan lokasi pada penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu sampel ditetapkan secara sengaja oleh peneliti didasarkan atas kriteria atau

pertimbangan tertentu (Wirartha, 2006). Lokasi penelitian yaitu Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis, Kecamatan Gandrungmangu, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah.

B. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah petani dari anggota Gapoktan Sri Rejeki. Penarikan sampel responden dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *proportional sampling* sebanyak 50 sampel. *Proportional sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2005). Pengambilan sampel pada masing-masing kelompok tani dilakukan dengan metode *simple random sampling*, yaitu suatu metode dimana semua anggota sampel dianggap memiliki karakteristik yang sama, sehingga siapapun yang diambil dapat mewakili populasinya (Mardikanto, 2008).

Tabel 1. Jumlah Responden Masing-masing Kelompok Tani dari Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap

No.	Kelompok Tani	Jumlah Anggota (orang)	Jumlah Sampel (orang)
1.	Tani Makmur	115	8
2.	Rukun Tani	105	7
3.	Berkah Mulya	94	6
4.	Ngudi Tuwuh	85	6
5.	Catur Tani	120	8
6.	Dewi Sri	94	6
7.	Soka Makmur	124	9
Jumlah		737	50

C. Teknik Pengumpulan Data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yang dibutuhkan akan diperoleh melalui kuisioner dan wawancara langsung kepada sumber informasi yang terbaik yaitu petani anggota Gapoktan yang sudah menerapkan teknologi sistem tanam jajar legowo.

Sedangkan untuk data-data sekunder akan diperoleh dari instansi terkait meliputi Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian, Kantor Kepala Desa Gandrungmanis, serta dari penelusuran kepustakaan, internet dan literatur lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

D. Asumsi dan Pembatasan Masalah

Asumsi

1. Varietas padi yang ditanam oleh petani dalam penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo dianggap sama.

Pembatasan Masalah

1. Penelitian dilakukan pada petani yang sudah menerapkan teknologi sistem tanam jajar legowo dan merupakan anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis, Kecamatan Gandrungmangu, Kabupaten Cilacap.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian deskriptif termasuk salah satu jenis penelitian kategori penelitian kuantitatif. Layaknya suatu penelitian kuantitatif, kegiatan studi deskriptif meliputi pengumpulan data, analisis data, interpretasi data, serta diakhiri dengan kesimpulan yang didasarkan penganalisisan data tersebut (Wiratha, 2006).

1. Untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo petani anggota Gapoktan Sri Rejeki dianalisis menggunakan perhitungan interval dengan rumus seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{\text{Score maximal} - \text{Score Minimal}}{\Sigma \text{Category}} \\ &= \frac{30 - 6}{5} \\ &= 4,8 \end{aligned}$$

Tabel 2. Kategori Tingkat Penerapan Teknologi Jajar Legowo

Kategori Penerapan Teknologi Jajar Legowo	Pencapaian Skor
Sangat Rendah	6 – 10,79
Rendah	10,80 – 15,59
Sedang	15,60 – 20,39
Tinggi	20,40 – 25,19
Sangat Tinggi	25,20 - 30
Kisaran Skor	6 - 30

2. Untuk mengetahui mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo oleh petani anggota Gapoktan Sri Rejeki, dengan menggunakan rumus korelasi Rank Spearman (rs). Rumus untuk menghitung koefisien korelasi Rank Spearman adalah sebagai berikut :

$$rs = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N di^2}{N^3 - N}$$

Keterangan :

rs = koefisien korelasi Rank Spearman

N = banyaknya subyek

di = selisih ranking dari variabel

III. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

1. Identitas Responden

a. Umur Responden

Tabel 10. Distribusi Responden Menurut Umur di Desa Gandrungmanis

Umur	Jumlah Jiwa	Persentase (%)
36-47 tahun	14	28%
48-59 tahun	25	50%
60-71 tahun	9	18%
72-83 tahun	2	4%
Jumlah	50	100%

Umur petani responden di daerah penelitian bervariasi dengan kisaran antara 36–83 tahun. Umur responden paling kecil yaitu 36 tahun dan umur paling tinggi yaitu 83 tahun. Distribusi umur berdasarkan kelompok umur pada Tabel 10 menunjukkan bahwa 50 % petani responden berusia antara 48-59 tahun. Petani responden sebagian besar merupakan penduduk golongan tua. Hal ini dikarenakan masyarakat Desa Gandrungmanis dan merupakan anggota Gapoktan Sri Rejeki yang berkecimpung di bidang pertanian atau yang berprofesi sebagai petani sebagian besar merupakan masyarakat yang berusia tua.

b. Pendidikan

Tabel 11. Distribusi Responden Menurut Tingkat Pendidikan di Desa Gandrungmanis

Tingkat Pendidikan	Jumlah Jiwa	Persentase (%)
Tidak Tamat SD	6	12%
SD	14	28%
SMP	10	20%
SMA/SMK	15	30%
Sarjana / Akademi	5	10%
Jumlah	50	100

Berdasarkan tabel 11 dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan petani responden anggota Gapoktan Sri Rejeki Desa Gandrungmanis bisa dikatakan masih sedang namun masih dalam taraf yang memadai dalam menyerap ilmu tentang teknologi sistem tanam jajar legowo. Angka paling tinggi sebanyak 30% (15 responden) sudah mengenyam pendidikan pada tingkat SMA, namun tidak jauh beda jumlahnya sebanyak 28% (14 responden) hanya mengenyam pendidikan pada tingkat SD. Sudah ada petani responden yang mengenyam pendidikan pada tingkat akademi/sarjana sebanyak 10% (5 responden). Sebanyak 12% (6 responden) sama sekali tidak mengenyam pendidikan formal. Hal ini berkaitan dengan petani responden yang mayoritas berumur lebih dari 50 tahun. Pada saat petani masih usia sekolah, kondisi dunia pendidikan berbeda dengan saat ini. Jumlah sekolah dan kesempatan belum seluas saat ini.

c. Pengalaman Usaha Tani

Tabel 12. Distribusi Responden Menurut Pengalaman Usaha Tani di Desa Gandrungmanis

Pengalaman Usahatani	Jumlah Jiwa	Persentase (%)
10-21 tahun	13	26%
22-33 tahun	24	48%
34-45 tahun	10	20%
46-56 tahun	3	6%
Jumlah	50	100%

Pengalaman usahatani responden terdistribusi terendah yaitu 10 tahun dan yang tertinggi (terlama) 56 tahun. Berdasarkan tabel 12 terlihat bahwa sebagian besar petani responden yakni 48% (24 petani) memiliki pengalaman berusahatani yang cukup tinggi yaitu sekitar 22-33 tahun. Hal ini dapat dimaklumi karena umumnya petani responden telah memiliki umur yang cukup tinggi dan telah lama menekuni usahatani padi sawah.

d. Luas Lahan

Tabel 13. Distribusi Responden Menurut Luas Lahan di Desa Gandrungmanis

Luas Lahan (m ²)	Jumlah Jiwa	Persentase
1.300 - 6.000	20	40%
6.100 - 10.800	18	36%
10.900 - 15.600	8	16%
15.700 - 20.400	2	4%
20.500 - 25.000	2	4%
Jumlah	50	100%

Luas lahan yang diusahakan petani responden paling besar yakni 25.000 m² dan paling kecil 1.300 m². Berdasarkan tabel 13 sebagian besar luas lahan yang diusahakan oleh petani responden < 10.900 m² yakni sebanyak 76% (38 responden). Hanya sebagian kecil petani responden yang memiliki luas lahan > 10.900 m², hanya dua orang yang memiliki lahan lebih dari 2 hektar atau 20.000 m².

e. Status Lahan

Tabel 14. Distribusi Responden Menurut Status Lahan

No	Luas Lahan (m ²)	Milik Sendiri	Sewa
1	500 – 5.300	24	16
2	5.400 – 10.200	12	3
3	10.300 – 15.100	7	2
4	15.200 – 20.000	3	-
5	20.100 – 25.000	1	-
Jumlah		47	21

Dari tabel 14 diatas dapat diketahui bahwa ada dua status lahan yang diusahakan oleh petani yaitu milik sendiri dan sewa. Status lahan yang dimiliki oleh petani responden paling banyak yaitu pada status lahan milik sendiri yang dimiliki oleh 24 petani responden dengan luas berkisar 500-5300 m². 12 petani responden memiliki lahan milik sendiri dengan luas antara 5.400-10.200 m². Luas lahan milik sendiri paling banyak hanya ada 1 petani esponden dengan luas 25.000 m². Untuk lahan yang berstatus sewa, paling banyak sejumlah 16 petani memiliki luas lahan antara 500-5.300 m², 3 petani menyewa lahan pada luas 5.400-10.200 m² dan 2 petani menyewa lahan dengan luas 10.300-15.100 m².

f. Motivasi Petani dalam Penerapan Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo

Tabel 14. Distribusi Responden Menurut Motivasi Petani dalam Penerapan Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo di Desa Gandrungmanis

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat rendah	0	0%
2	Rendah	1	2%
3	Sedang	24	48%
4	Tinggi	22	44%
5	Sangat tinggi	3	6%
Jumlah		50	100%

Dari tabel 14 dapat dilihat bahwa sebanyak 48% (24 responden) memiliki tingkat motivasi yang sedang dalam penerapan sistem tanam jajar legowo. Sebanyak 44% (22 responden) memiliki tingkat motivasi yang tinggi dan 6% (3 responden) memiliki tingkat motivasi yang sangat tinggi. Petani responden yang memiliki tingkat motivasi rendah hanya 2% (1 responden).

g. Pandangan Petani terhadap Sifat-sifat Inovasi

Tabel 15. Distribusi Responden Menurut Pandangan Petani di Desa Gandrungmanis

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat rendah	0	0%
2	Rendah	3	6%
3	Sedang	4	8%
4	Tinggi	18	36%
5	Sangat tinggi	25	50%
Jumlah		50	100%

Dari tabel 15 terlihat bahwa sebanyak 50% (25 responden) memiliki pandangan yang sangat tinggi, maksudnya teknologi sistem tanam jajar legowo jika dilihat dari sifat-sifat inovasi semuanya bersifat baik atau menguntungkan. Sebanyak 36% (18 responden) mengatakan tinggi, 8% (4 responden) mengatakan sedang, dan 6% (3 responden) mengatakan rendah. Masih ada petani yang berpandangan jajar legowo itu tidak begitu menguntungkan. Menurut keterangan dari responden memang teknologi sistem tanam jajar legowo tidak begitu kelihatan bedanya dari sistem tanam konvensional, dan hasilnya pun sama. Hanya saja menurutnya sistem tanam jajar legowo hanya memiliki keunggulan pada perawatan/pemeliharaan tanaman.

h. Intensitas Kehadiran Penyuluhan

Tabel 16. Distribusi Responden Menurut Intensitas Penyuluhan di Desa Gandrungmanis

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat rendah	2	4%
2	Rendah	5	10%
3	Sedang	14	28%
4	Tinggi	15	30%
5	Sangat tinggi	14	28%
Jumlah		50	100%

Dari tabel 16 dapat diketahui bahwa sebagian besar sebanyak 30% (15 responden) memiliki tingkat intensitas kehadiran yang tinggi, sebanyak 28% (14 responden) memiliki intensitas penyuluhan yang sangat tinggi. 28% (14 responden) masih dalam kategori sedang, 10% (5 responden) dikatakan rendah dan ada 4% (2 responden) dalam kategori sangat rendah.

2. Penerapan Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo

a. Penyiapan Lahan

Indikator	Standar	Kriteria	Skor
Penyiapan lahan	1. Pengolahan lahan menggunakan traktor atau ternak, dilakukan secara sempurna (2 kali bajak dan 1 kali garu) atau minimal satu kali bajak.	Mampu menerapkan standar penyiapan lahan	3 5
	2. 2 minggu sebelum pengolahan tanah ditaburkan bahan organik.	Mampu menerapkan standar penyiapan lahan	2 4
	3. Waktu pengolahan tanah 15-17 hari.	Mampu menerapkan standar penyiapan lahan	1 3
		Melakukan standar penyiapan lahan dengan tidak benar	2
	Tidak melakukan standar penyiapan lahan	1	

Dengan standar tersebut, berikut tingkat penerapan petani responden anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis dalam melakukan standar dalam tahapan penyiapan lahan :

Tabel 17. Penerapan pada Penyiapan Lahan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat rendah	0	0%
2	Rendah	2	4%
3	Sedang	20	40%
4	Tinggi	19	38%
5	Sangat tinggi	9	18%
Jumlah		50	100%

Berdasarkan tabel 17 maka dapat diketahui tingkat penerapan pada tahapan penyiapan lahan. Paling banyak yaitu 40% (20 responden) dalam melakukan penyiapan lahan masuk dalam kategori sedang, namun tidak jauh beda sebanyak 38% (19 responden) dalam melakukan standar penyiapan lahan sudah tergolong tinggi. Untuk petani responden yang masuk dalam kategori sangat tinggi sebanyak 18% (9) petani, sedangkan yang masuk dalam kategori sedang hanya 4% (2 responden). Banyaknya petani yang masih tergolong sedang dalam melakukan standar penyiapan lahan dikarenakan masih banyak petani responden yang tidak memberikan pupuk organik pada saat sebelum melakukan pengolahan. Mereka berfikir bahwa pemberian pupuk organik tidak memiliki efek atau perubahan yang begitu kelihatan, ada sebagian mengatakan bahwa pemberian pupuk organik membutuhkan jumlah yang banyak sehingga harus menambah jam kerja petani. Namun secara keseluruhan penerapan pada penyiapan lahan masih dalam kategori tinggi.

b. Pembuatan Baris Tanam

Indikator	Standar	Kriteria	Skor
Pembuatan baris tanam	1. Melakukan pembuangan air 1-2 hari sebelum pembuatan baris tanam.	Mampu menerapkan 3 standar pembuatan baris tanam	5
	2. Meratakan tanah sebaik mungkin.	Mampu menerapkan 2 standar pembuatan baris tanam	4
	3. Pembuatan garis tanam yang lurus dengan sesuai tipe jajar legowo menggunakan tali yang dibentang dari ujung ke ujung lain	Mampu menerapkan 1 standar pembuatan baris tanam	3
		Melakukan standar pembuatan baris dengan tidak benar	2
	Tidak melakukan standar pembuatan baris	1	

Dengan standar tersebut yang sudah dianjurkan, berikut hasil dari analisis penerapan dalam pembuatan baris tanam yang dilakukan oleh petani responden anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis :

Tabel 18. Penerapan pada Pembuatan Baris Tanam

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat rendah	0	0%
2	Rendah	0	0%
3	Sedang	0	0%
4	Tinggi	0	0%
5	Sangat tinggi	50	100%
Jumlah			100%

Berdasarkan tabel 18 bisa dilihat bahwa persentase penerapan pada pembuatan baris tanam mencapai 100% (50 responden), hal ini dikarenakan semua petani melakukan standar dengan baik. Dalam pembuatan baris tanam semua petani melakukan pembuangan air 1-2 hari sebelum untuk pembuatan baris tanam dan juga bertujuan supaya pada saat penanaman bibit yang baru ditanam tidak tergenang oleh air yang mengakibatkan bibit rawan terkena hama keong. Dalam pembuatan baris tanam semua petani memiliki cara yang sama yaitu dengan cara menggunakan tali yang dibentang dari ujung ke ujung lain, tali tersebut sering disebut dengan “kenteng”.

c. Penanaman

Indikator	Standar	Kriteria	Skor
Penanaman	1. Menggunakan benih yang bermutu dengan tingkat kecambah lebih dari 90%.	Mampu menerapkan 4 standar penanaman	5
	2. Memilih benih yang baik dengan melakukan seleksi garam 3% maupun larutan ZA dengan perbandingan 3:1.	Mampu menerapkan 3 standar penanaman	4
	3. Menggunakan bibit padi muda kurang dari 21 hari.	Mampu menerapkan 2-1 standar penanaman	3
	4. Menggunakan 1-3 bibit per lubang.	Melakukan standar penanaman dengan tidak benar	2
		Tidak melakukan standar penanaman	1

Dengan standar tersebut, berikut hasil analisis dari penerapan penanaman yang dilakukan oleh petani responden anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis :

Tabel 18. Penerapan pada Penanaman

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat rendah	0	0%
2	Rendah	12	24%
3	Sedang	17	34%
4	Tinggi	21	42%
5	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah		50	100%

Dalam tabel 18 terlihat bahwa penerapan pada penanaman sebanyak 42% (21 responden) masuk dalam kategori tinggi, 34% (17 responden) masuk dalam kategori sedang, dan 24% (12 responden) masih masuk dalam kategori rendah. Terdapat petani yang penerapan pada penanaman masih rendah, hal tersebut diketahui dari petani responden masih ada yang dalam melakukan pemilihan benih tidak dilakukan seleksi benih yang baik. Ada sebagian petani langsung tanpa diseleksi merendam benih dan langsung disemai setelah mengalami kecambah.

Masih banyak petani yang menggunakan bibit lebih dari 21 hari, hal ini dikarenakan bibit yang masih berumur kurang dari 21 hari sangat rawan terhadap serangan hama keong dan hal tersebut akan merusak bibit yang baru ditanam dan akan menghambat pertumbuhan. Hal lain yang dilakukan oleh sebagian petani yaitu penggunaan jumlah bibit yang masih lebih dari 3 bibit per lubang tanam. Menurut petani hal tersebut dikarenakan dari kebiasaan dari tukang tanam yang dipekerjakan dalam penanaman dilahan petani responden yang masih terbiasa dengan jumlah bibit yang lebih dari 3 per lubang tanam dan masih sedikit sulit untuk dirubah. Dengan hal tersebut maka secara keseluruhan penerapan pada penanaman masih dalam kategori sedang.

d. Pemupukan

Indikator	Standar	Kriteria	Skor
Pemupukan	1. Melakukan pupuk berimbang.	Mampu menerapkan 4 standar pemupukan	5
	2. Melakukan pemupukan dengan cara tabur.	Mampu menerapkan 3 standar pemupukan	4
	3. Posisi orang pada saat pemupukan berada pada barisan kosong legowo.	Mampu menerapkan 2-1 standar pemupukan	3
	4. Pemupukan dilakukan dengan cara tabur ke kiri dan ke kanan agar lebih efisien.	Melakukan standar pemupukan dengan tidak benar	2
		Tidak melakukan standar	1

pemupukan

Dengan standar tersebut, berikut hasil dari analisis pada penerapan dalam pemupukan yang dilakukan oleh petani responden anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis :

Tabel 19. Penerapan pada Pemupukan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat rendah	0	0%
2	Rendah	0	0%
3	Sedang	2	4%
4	Tinggi	19	38%
5	Sangat tinggi	29	58%
Jumlah		50	100%

Berdasarkan tabel 19 penerapan pemupukan yang dilakukan oleh petani responden sebanyak 58% (29 responden) masuk dalam kategori sangat tinggi, dan 38% (19 responden) masuk dalam kategori tinggi, dan hanya 4% (2 responden) yang masuk dalam kategori sedang. Hal tersebut dikarenakan pada semua anggota Gapoktan Sri Rejeki mendapatkan subsidi berupa pupuk organik dengan harga yang relatif terjangkau yaitu Rp 5.000/ kantong dan tiap kantong berisi 50 Kg pupuk organik. Dengan adanya legowo pada teknologi sistem tanam jajar legowo mempermudah petani dalam melakukan pemupukan sehingga waktu dan tenaga yang dibutuhkan akan lebih efisien. Jadi secara keseluruhan penerapan pada pemupukan yang dilakukan oleh petani responden masuk dalam kategori sangat tinggi.

e. Penyiangan

Indikator	Standar	Kriteria	Skor
Penyiangan	1. Penyiangan dilakukan menggunakan landak/osrok.	Mampu menerapkan standar penyiangan	3 5
	2. Melakukan penyiangan dengan cara satu arah.	Mampu menerapkan standar penyiangan	2 4
	3. Tidak melakukan penyiangan pada jarak tanam dalam barisan 10-15 cm.	Mampu menerapkan standar penyiangan	1 3
		Melakukan standar penyiangan dengan tidak benar	2
	Tidak melakukan standar penyiangan	1	

Berdasarkan dengan standar tersebut maka diketahui penerapan pada penyiangan yang dilakukan oleh petani responden anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis sebagai berikut :

Tabel 20. Penerapan pada Penyiangan

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat rendah	0	0%
2	Rendah	0	0%
3	Sedang	0	0%
4	Tinggi	19	38%
5	Sangat tinggi	31	62%
Jumlah		50	100%

Pada tabel 20 lebih dari separo dari jumlah responden yaitu sebanyak 62% (31 responden) dalam penerapan penyiangan masuk dalam kategori sangat tinggi, dan 38% (19 responden) masuk dalam kategori tinggi. Hal tersebut menunjukkan semua petani responden dalam penerapan penyiangan secara keseluruhan bisa dikatakan sangat tinggi.

f. Pengendalian Hama dan Penyakit

Indikator	Standar	Kriteria	Skor
Pengendalian hama dan penyakit	1. Melakukan pengendalian hama terpadu (PHT) dengan cara monitoring populasi hama dan kerusakan tanaman sehingga penggunaan teknologi pengendalian dapat lebih tepat.	Mampu menerapkan standar pengendalian hama dan penyakit	3 5
	2. Melakukan penyemprotan insektisida dalam pengendalian OPT pada seluruh bagian tanaman.	Mampu menerapkan standar pengendalian hama dan penyakit	2 4
	3. Penyemprotan diarahkan ke kiri dan ke kanan agar lebih efisien.	Mampu menerapkan standar pengendalian hama dan penyakit	1 3
		Melakukan standar pengendalian hama dan penyakit dengan tidak benar	2
	Tidak melakukan standar pengendalian hama dan penyakit	1	

Dengan mengacu pada standar tersebut yang sudah dianjurkan, berikut hasil analisis dari petani responden anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis dalam penerapan pada pengendalian hama dan penyakit :

Tabel 21. Penerapan pada Pengendalian Hama dan Penyakit

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat rendah	0	0%
2	Rendah	0	0%
3	Sedang	16	32%
4	Tinggi	7	14%
5	Sangat tinggi	27	54%
Jumlah		50	100%

Dari tabel 21 dapat dilihat bahwa sebagian besar petani responden sebanyak 54% (27 responden) dalam penerapan pengendalian hama dan penyakit pada sistem tanam jajar legowo masuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan 32% (16 responden) masuk dalam kategori sedang, dan 14% (7 responden) masuk dalam kategori tinggi. Dalam hal ini masih ada petani responden yang masih dalam kategori sedang, diketahui dari mereka masih ada yang kurang sadar untuk mencegah adanya hama dan penyakit daripada mengobati. Petani responden akan melakukan penyemprotan jika baru ada hama dan penyakit yang menyerang. Jika tidak ada yang mengganggu maka tidak akan dilakukan penyemprotan, hal tersebut juga bertujuan untuk menekan biaya usahatani. Namun tindakan yang benar harusnya tetap dilakukan penyemprotan walaupun tidak ada hama dan penyakit yang menyerang, sehingga dapat mencegah datangnya hama dan penyakit. Secara keseluruhan dalam penerapan pengendalian hama dan penyakit yang dilakukan oleh petani responden masih masuk dalam kategori sangat tinggi.

3. Tingkat Adopsi Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo

Tabel 13. Tingkat Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo secara Keseluruhan

No	Tahapan	Rataan Skor yang didapat	Pencapaian
1	Penyiapan Lahan	3,70	67.50%
2	Pembuatan Baris Tanam	5,00	100.00%
3	Penanaman	3,18	54.50%
4	Pemupukan	4,54	88.50%
5	Penyiangan	4,62	90.50%
6	Pengendalian hama dan penyakit	4,22	80.50%
Penerapan Secara Keseluruhan		25.26	80.25%

Dari tabel 13 dapat terlihat bahwa tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo secara keseluruhan mencapai skor 25.26 (80.25%) yang artinya telah masuk dalam kategori sangat tinggi berdasarkan perhitungan interval dari 6 kategori tahapan penerapan. Pada semua tahapan memiliki nilai maksimal skor 5 dan skor minimal 1.

Pada tahapan penyiapan lahan skor rata-rata yang didapat yaitu sebesar 3,70 dari total skor 5. Maka pencapaian dapat diketahui dengan menghitung skor yang didapat yaitu 3,70 dibagi skor minimal 1 dibagi dengan skor maksimal 5 dikurangi dengan skor minimal 1 dikalikan 100% maka didapat pencapaian skor 67,50% pada tahapan penyiapan lahan. Dengan pencapaian tersebut maka pada tahapan penyiapan lahan bisa dikatakan tingkat penerapan tergolong dalam kategori tinggi berdasarkan interval persentase 0-20% kategori sangat rendah, 21-40% kategori rendah, 41-60% kategori sedang, 61-80% kategori tinggi, dan 81-100% kategori sangat tinggi.

Kemudian pada tahapan pembuatan baris tanam skor yang didapat 5 atau skor pada semua responden memiliki skor sempurna, bisa dikatakan pencapaian yang didapat pada tahapan ini 100%. Dengan pencapaian tersebut maka pada tahapan pembuatan baris tanam bisa dikatakan tingkat penerapannya tergolong dalam kategori sangat tinggi.

Pada tahapan penanaman skor rata-rata yang didapat yaitu 3,18, dengan cara yang sama maka dapat diketahui pencapaian yaitu 54,50 %. Dengan pencapaian tersebut maka pada tahapan penanaman bisa dikatakan tingkat penerapannya tergolong dalam kategori sedang berdasarkan interval persentase.

Selanjutnya pada tahapan pemupukan skor rata-rata yang didapat yaitu 4,54, maka dapat diketahui pencapaiannya sebesar 88,50%. Dengan pencapaian tersebut maka pada tahapan pemupukan bisa dikatakan tingkat penerapannya tergolong dalam kategori sangat tinggi berdasarkan interval persentase.

Pada tahapan penyiangan skor rata-rata yang didapat yaitu 4,62, dengan cara yang sama juga maka dapat diketahui angka pencapaiannya yaitu 90,50%. Dengan pencapaian tersebut maka pada tahapan penyiangan bisa dikatakan tingkat penerapannya tergolong dalam kategori sangat tinggi berdasarkan interval persentase.

Pada tahapan terakhir yaitu tahapan pengendalian hama dan penyakit skor rata-rata yang didapat yaitu 4,22, dengan cara perhitungan yang sama maka dapat diketahui pencapaiannya yaitu 80,50%. Dengan pencapaian tersebut maka dapat dikatakan tingkat penerapan pada tahapan pengendalian hama dan penyakit tergolong tinggi berdasarkan interval persentase.

Tingkat penerapan secara keseluruhan dapat diketahui dengan cara yang sama, atau dengan cara melihat interval pencapaian total skor yang didapat yaitu 6-10,79 kategori sangat rendah, 10,80-15,59 kategori rendah, 15,60-20,39 kategori sedang, 20,40-25,19 kategori tinggi, dan 25,20-30 kategori sangat tinggi. Total skor secara keseluruhan yang didapat yaitu 25,26, maka dengan melihat kategori pada interval pencapaian skor maka bisa dikatakan tingkat penerapan teknologi sisten tanam jajar legowo secara keseluruhan tergolong sangat tinggi.

4. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Penerapan Teknologi Sitem Tanam Jajar Legowo

Tabel . Analisis Korelasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Penerapan

No	Korelasi	Tingkat Penerapan	
		Koefisien Korelasi	Sigifikansi
1	Hubungan Umur dengan tingkat penerapan	0,287	0,043
2	Hubungan Pendidikan dengan tingkat penerapan	0,149	0,301
3	Hubungan Pengalaman usahatani dengan tingkat penerapan	0,304	0,032
4	Hubungan Luas lahan dengan tingkat penerapan	0,048	0,743

Nilai korelasi rank Spearman berada diantara -1 s/d 1. Bila nilai = 0, berarti tidak ada korelasi atau tidak ada hubungannya antara variabel independen dan dependen. Nilai = +1 berarti terdapat hubungan yang positif antara variabel independen dan dependen. Nilai = -1 berarti terdapat hubungan yang negatif antara variabel independen dan dependen. Berikut makna nilai korelasi rank spearman :

1. Hubungan Umur dengan Tingkat Penerapan Teknologi Sistem Tanam Padi Jajar Legowo

Nilai koefisien korelasi (rs) hubungan umur petani dengan tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo yaitu sebesar 0,287 dengan arah hubungan positif. Sedangkan nilai signifikansi 0,043 yang berarti $< 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo.

Hubungan yang signifikan ini terjadi karena tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo oleh petani anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis dipengaruhi oleh banyaknya pengalaman-pengalaman hidup yang dapat dilihat dari banyaknya umur seseorang. Pengalaman yang dimiliki oleh petani tua dalam tentunya lebih banyak dibandingkan dengan petani yang berumur muda. Semakin tinggi umur petani maka

keinginan untuk menerapkan suatu inovasi semakin tinggi. Hal ini berarti bahwa tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo dipengaruhi oleh umur petani.

2. Hubungan Pendidikan dengan Tingkat Penerapan Teknologi Sistem Tanam Padi Jajar Legowo

Nilai koefisien korelasi (r_s) hubungan pendidikan dengan tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo yaitu sebesar 0,149 dengan arah hubungan positif. Namun nilai signifikansi 0,31 yang berarti $> 0,05$, hal ini berarti hubungan pendidikan dengan tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo tidak signifikan.

Adanya hubungan yang tidak signifikan antara pendidikan dengan tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo menunjukkan bahwa pendidikan tidak mempengaruhi tingkat penerapan. Apapun tingkat pendidikan petani, baik yang tingkat pendidikannya rendah maupun yang tingkat pendidikannya tinggi pada Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis ini mempunyai kesempatan yang sama dalam menerapkan teknologi jajar legowo.

3. Hubungan Pengalaman Usahatani dengan Tingkat Penerapan Teknologi Sistem Tanam Padi Jajar Legowo

Nilai koefisien korelasi (r_s) hubungan pengalaman usahatani dengan tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo yaitu sebesar 0,304 dengan arah hubungan positif. Sedangkan nilai signifikansi 0,032 yang berarti $< 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara pengalaman usahatani dengan tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo.

Hubungan yang signifikan ini terjadi karena tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo oleh petani anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis dipengaruhi oleh banyaknya pengalaman-pengalaman petani dalam melakukan usahatani tersebut. Semakin lama pengalaman petani maka keinginan untuk menerapkan suatu inovasi semakin tinggi. Hal ini berarti bahwa tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo dipengaruhi oleh pengalaman usahatani.

4. Hubungan Luas Lahan dengan Tingkat Penerapan Teknologi Sistem Tanam Padi Jajar Legowo

Nilai koefisien korelasi (r_s) hubungan luas lahan usahatani dengan tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo yaitu sebesar 0,048 dengan arah hubungan positif. Hasil signifikansi 0,743 yang berarti $> 0,05$, hal ini berarti hubungan antara luas lahan dengan tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo tidak signifikan.

Hubungan yang tidak signifikan antara luas lahan dengan tingkat penerapan menunjukkan bahwa luas usahatani tidak mempengaruhi petani dalam menerapkan teknologi sistem tanam padi jajar legowo. Baik petani yang memiliki luas usahatani yang luas maupun petani yang memiliki luas usahatani yang sempit di Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis mempunyai kecepatan yang sama dalam menerapkan menerapkan inovasi jajar legowo.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo oleh petani anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis dengan skor keseluruhan 25,26 termasuk dalam kategori sangat tinggi.
2. Faktor-faktor yang berhubungan nyata dengan tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo yaitu umur dan pengalaman usahatani. Faktor-faktor yang tidak berhubungan nyata yaitu tingkat pendidikan dan luas usahatani.

B. Saran

Dalam upaya penerapan teknologi secara optimal penyuluh pertanian harus mampu membimbing petani dalam penerapan teknologi jajar legowo yang tepat, utamanya dalam hal pengolahan tanah dan penanaman. Untuk itu perlunya lembaga penyedia informasi mendukung dengan penyediaan informasi paket jajar legowo secara lengkap, agar petani memperoleh informasi yang jelas sehingga mudah diaplikasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP). 2013. *Sistem Jajar Legowo Dapat Meningkatkan Produktifitas Padi*. Balai Besar Pelatihan Pertanian. Ketindan. (Online). [diakses 27 Februari 2016].
- Darmawan, DR. Deni, S.Pd., M.Si. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Dewardini, Sri Kuning Retno. 2010. *Motivasi Petani Dalam Budidaya Tanaman Mendong (Fimbristylis Globulosa)*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Fachrista, Irma Audiah & Sarwendah, Mamik. 2014. *Persepsi dan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Inovasi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Kepulauan Bangka Belitung.
- Fitriadi, Farid. 2013. *Tanam Padi dengan Sistem Jajar Legowo*. (Online). <http://www.informasipertanian.com/2013/07/tanam-padi-dengan-sistem-jajar-legowo>. [diakses 27 Februari 2016].
- Gijayana Aprilia Kartika Putri & Sulistyaningsih. 2012. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani dalam Menerapkan Usaha Tani Padi Organik*. Jurnal. Universitas Abdurachman Saleh Situbondo. (Online). [diakses 27 Februari 2016].
- Ishak, Andi & Afrizon. 2011. *Persepsi dan Tingkat Adopsi Petani Padi Terhadap Penerapan System Of Rice Intenifcation*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Bengkulu.
- Lalla, Hajrah. 2012. *Adopsi Petani Padi Sawah Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1*. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Mardikanto, Totok. 2008. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press). Surakarta.
- Ratna Komala Dewi & Sudiarti. 2002. *Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani dalam Sistem Penjualan Sayuran*. Jurnal. Universitas Udayana. (Online). [diakses 27 Februari 2016].
- Sugiyono. 2005. *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung.
- Suharno. 2011. *Sistem Tanam Jajar Legowo (Tajarwo) Salah Satu Upaya peningkatan Produktivitas Padi*. Karya Ilmiah. STTP Yogyakarta. (Online). [diakses 3 Maret 2016].
- Suryana, Achmad. 2003. *Kapita Selekta Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan*. Yogyakarta. BPFE-Yogyakarta.
- Suryana, Achmad. 2008. *Menelisis Ketahanan Pangan, Kebijakan Pangan, dan Swasembada Beras*. Pengembangan Inovasi Pertanian. Bogor.
- Widi, Lisana. 2008. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani dalam Penerapan Pertanian Padi Organik di Desa Sukorejo Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. (Online) [diakses 27 Februari 2016].
- Wirartha, I Made. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. CV Andi Offset. Yogyakarta.