

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT ADOPTI  
TEKNOLOGI JAJAR LEGOWO**  
(Studi Kasus pada Anggota Kelompok tani Jayamukti I Desa Karangjaya Kecamatan  
Karangjaya Kabupaten Tasikmalaya)

***RELATED FACTORS TO ADOPTION RATE OF JAJAR LEGOWO TECHNOLOGY***  
(Case Study in the Members of the Jayamukti I Farmer Group in Karangjaya Village,  
Karangjaya District, Tasikmalaya Regency)

**FEBRINI EKA PUTRI\*, BUDI SETIA, MUHAMAD NURDIN YUSUF**

Fakultas Pertanian Universitas Galuh

\*E-mail: febrini.ekaputri@gmail.com

**ABSTRAK**

Penggunaan teknologi inovasi terhadap usahatani padi sawah diharapkan dapat meningkatkan produksi dan produktivitasnya secara signifikan. Salah satu teknologi yang dapat diterapkan yaitu pola tanam jajar legowo. Keputusan petani dalam penggunaan teknologi jajar legowo dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal ataupun faktor internal petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) tingkat adopsi teknologi jajar legowo, dan (2) faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi teknologi jajar legowo di Kelompok tani Jayamukti I Desa Karangjaya Kecamatan Karangjaya Kabupaten Tasikmalaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi terhadap teknologi jajar legowo berada pada kategori tinggi. Faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi teknologi jajar legowo yaitu luas lahan, tingkat pendidikan, dan intensitas penyuluhan.

**Kata kunci:** adopsi, teknologi jajar legowo

**ABSTRACT**

*The use of innovative technology on lowland paddy is expected to significantly increase production and productivity. One of the technologies that can be applied is jajar legowo planting patterns. Farmers' decisions in using jajar legowo technology can be influenced by external or internal factors of farmers. This study aims to determine: (1) the level of adoption of jajar legowo technology, and (2) related factor to adoption rate of jajar legowo technology in the Jayamukti I Farmers Group in Karangjaya Village, Karangjaya District, Tasikmalaya Regency. The results showed that the level of adoption of jajar legowo technology was in the high category. Related factors to the level of adoption of jajar legowo technology are land area, level of education, and intensity of extension*

**Keywords:** adoption, jajar legowo technology

**PENDAHULUAN**

Pembangunan dalam bidang pertanian terutama tanaman pangan merupakan suatu perwujudan dari sebuah sistem yang terintegrasi mulai dari kegiatan produksi, pengolahan, serta distribusi. Pembangunan tersebut diarahkan pada peningkatan produksi

untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional.

Menghadapi tahun 2019–2024, permasalahan substantif yang dihadapi dalam pemenuhan pangan, antara lain: jumlah penduduk yang terus meningkat, kerusakan lingkungan dan perubahan iklim, terbatasnya infrastruktur (jaringan

irigasi, jalan usahatani, jalan produksi dan pergudangan), lemahnya permodalan petani, harga komoditas pangan jatuh dan sulit memasarkan hasil pada saat panen raya, belum cukup tersedianya benih/bibit unggul bermutu, pupuk, pestisida/obat-obatan, semakin berkurangnya dan mahalnnya upah tenaga kerja dan alat mesin pertanian, konversi lahan pertanian produktif ke penggunaan non-pertanian yang tidak terkendali, masih tingginya susut hasil, ketergantungan konsumsi beras, kompetisi pemanfaatan air dan status kepemilikan lahan pertanian.

Inovasi teknologi untuk meningkatkan produksi padi terus dilakukan untuk mendapatkan paket teknologi spesifik lokalita guna mendukung upaya peningkatan produksi dan kesejahteraan petani (Syakir, 2016). Hal ini menuntut percepatan diseminasi teknologi, namun pemanfaatannya belum optimal yang mengindikasikan masih terdapat masalah pada subsistem penyampaian dan penerimaan teknologi. Pemanfaatan teknologi berpeluang untuk menjadi daya ungkit utama peningkatan produksi dan produktivitas. Salah satu komponen dasar dalam PTT yang dapat menjadi penentu dalam meningkatkan hasil panen adalah pengaturan populasi tanaman melalaui cara tanam jajar legowo (jarwo).

Jajar Legowo adalah salah satu sistem penanaman padi yang dilakukan dengan cara mengatur jarak antar benih pada saat penanaman. Cara tanam jajar legowo merupakan salah satu teknologi yang dapat meningkatkan populasi tanaman per satuan luas yang diharapkan secara signifikan meningkatkan produktivitas padi sawah (Badan Litbang Pertanian, 2009). Sistem tanam jajar legowo dikembangkan untuk mendapatkan *border effect* yang lebih banyak (Pahrudin dkk, 2004). Berkaitan dengan *border effect*, (Mohaddesi *et. al.*, 2011) menyatakan bahwa tanaman yang berada pada barisan pinggir memperoleh sinar matahari secara maksimal sehingga proses fotosintesis juga berlangsung secara optimal, serta persaingan hara antar tanaman semakin rendah. Menurut (Wang *et. al.*, 2013) efek pinggir memberikan pengaruh terhadap lebih tingginya produksi biomassa, lebih banyaknya malai per satuan luas dan lebih tingginya persentase gabah isi.

Sistem tanam legowo memberi berbagai keuntungan dibandingkan dengan sistem tanam tegel biasa, diantaranya (1) jumlah tanaman per satuan luas menjadi lebih banyak; (2) pada legowo 2:1 semua rumpun tanaman berada pada bagian pinggir yang biasanya memberikan hasil

lebih tinggi; (3) dengan jarak yang berselang-seling menyebabkan sirkulasi udara dan sinar yang masuk lebih banyak sehingga dapat mengurangi serangan hama dan penyakit; (4) pelaksanaan pemupukan, pengendalian hama penyakit menjadi lebih mudah; (5) terdapat ruang kosong untuk pengaturan air, saluran pengumpul keong mas ataupun sebagai wadah untuk aplikasi teknologi mina padi serta (6) pemupukan lebih berdaya guna (Badan Litbang Pertanian, 2009); (Jumakir dkk, 2012).

Usaha tani padi dengan menggunakan pola tanam jajar legowo di Kabupaten Tasikmalaya sudah dilakukan di berbagai wilayah, antara lain di Kecamatan Karangjaya. Kelompok tani Jaya Mukti I merupakan salah satu kelompok tani yang sudah menerapkan teknologi tanam jajar legowo tersebut. Kegiatan penyuluhan tentang sistem tanam jajar legowo di Desa Karangjaya sudah sering dilakukan baik melalui SL-PTT maupun pendekatan sistem kerja latihan dan kunjungan (LAKU).

Diseminasi inovasi sistem tanam jajar legowo pada prinsipnya bertujuan merubah perilaku petani (pengetahuan, sikap dan keterampilan) sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan hidup petani itu sendiri. Tujuan penelitian ini yaitu, untuk

mengetahui tingkat adopsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo dan menganalisis faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi sistem tanam jajar legowo di Kelompok tani Jayamukti I Desa Karangjaya Kecamatan Karangjaya Kabupaten Tasikmalaya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang dilaksanakan di Kelompok tani Jaya Mukti I Desa Karangjaya Kecamatan Karangjaya Kabupaten Tasikmalaya dengan jumlah anggota kelompok tani sebanyak 47 orang yang dijadikan sample.

Arikunto (2010) menyatakan, jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya. Sehingga teknik pengambilan sampel penelitian yang digunakan adalah sampling jenuh atau sensus karena semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Pengumpulan data primer menggunakan teknik wawancara dengan menggunakan alat bantu kuesioner. Sedangkan dalam pengumpulan data sekunder didapatkan melalui dokumen dari

Kantor Kepala Desa Karangjaya, BPP Kecamatan Karangjaya, Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Tasikmalaya, Badan Pusan Statistik Kabupaten Tasikmalaya, dan berupa buku-buku, artikel, serta jurnal pertanian lainnya yang terkait.

Tingkat adopsi teknologi jajar legowo dianalisis secara deskriptif menggunakan skoring. Indikator tingkat adopsi berdasarkan karakteristik inovasi teknologi yang terdiri dari : keuntungan relatif (*Relative advantage*), kesesuaian (*Compatibility*), kerumitan (*Complexity*), kemungkinan untuk dicoba (*Trialability*), dan kemungkinan untuk diamati atau dirasakan hasilnya (*Observability*). Skor variabel tingkat adopsi sistem jajar legowo dibedakan dalam lima kategori yaitu : (1) sangat rendah, (2) rendah, (3) cukup rendah, (4) tinggi dan (5) sangat tinggi. Skor yang dicapai oleh responden pada tiap komponen teknologi dijumlahkan menjadi total skor. Pengklasifikasian tingkat adopsi dibuat dengan menggunakan interval dengan formula (Dajan, 1986) :

$$I = \frac{J}{K}$$

Keterangan :

I = interval kelas

J = selisih skor maksimum dan minimum

K = banyaknya kelas

Tingkat adopsi diklasifikasikan

sesuai dengan skor yang dapat dicapai petani dengan kriteria sebagai berikut :

**Tabel 1. Kriteria Tingkat Adopsi Sistem Jajar Legowo**

No.	Interval Kelas	Tingkat Adopsi
1	$20,00 < Q \leq 36,00$	Sangat Rendah
2	$37,00 < Q \leq 52,00$	Rendah
3	$53,00 < Q \leq 68,00$	Cukup Rendah
4	$69,00 < Q \leq 84,00$	Tinggi
5	$85,00 < Q \leq 100,00$	Sangat Tinggi

Metode analisis data untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi sistem tanam jajar legowo, digunakan metode analisis korelasi *Rank Spearman*. Model matematis untuk menghitung koefisien korelasi rank spearman (rs) adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2015) :

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

$\rho$  = koefisien *Rank Spearman*

$b_i$  = rangking data variabel  $X_i - Y_i$

n = jumlah sampel penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian terhadap 47 responden, diketahui karakteristik umum responden sebagai berikut :

### 1. Luas Lahan

Penguasaan luas lahan petani responden dalam penelitian ini dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu petani lahan

sempit untuk luas lahan <0.5 hektar, petani lahan menengah antara 0,5 sampai 1 hektar, dan petani lahan luas >1 hektar.

**Tabel 2. Sebaran Petani Responden Berdasarkan Penguasaan Lahan**

Penguasaan Lahan	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
Sempit (<0,5)	39	82,98
Menengah (0,5 – 1)	8	17,02
Luas (>1)	0	0,00
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Hasil olah data primer, 2020

Berdasarkan Tabel 2, distribusi luas lahan petani responden, sebagian besar mempunyai lahan yang sempit dibawah 0,50 ha yaitu 39 orang (82,98%). Hal itu terjadi karena lahan yang diusahakan merupakan warisan orangtua yang telah terbagi dengan saudaranya sebelumnya.

## 2. Umur

Karakteristik umur dalam penelitian ini dibagi kedalam tiga kategori berdasarkan kriteria usia produktif menurut Mantra (2004), yaitu  $\leq 14$  tahun, 15-64 tahun, dan  $\geq 65$  tahun.

**Tabel 3. Sebaran Petani Responden Berdasarkan Usia Produktif**

Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
$\leq 14$ (tidak produktif)	0	0,00
15 – 64 (produktif)	44	93,62
$\geq 65$ tidak produktif)	3	6,38
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Hasil olah data primer, 2020

Umur petani responden didominasi 15-64 tahun sebanyak 44 orang (93,62%). Sehingga dapat dikatakan bahwa umur

petani responden yang dominan merupakan golongan usia produktif.

## 3. Pendidikan

Petani yang mempunyai tingkat pendidikan lebih tinggi relatif lebih cepat dalam mengadopsi inovasi dibandingkan dengan petani yang berpendidikan rendah.

**Tabel 4. Sebaran Petani Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

Pendidikan Formal	Jumlah Petani (org)	Persentase (%)
Lulus SD	43	91,48
Lulus SLTP	2	4,26
Lulus SMA	2	4,26
D3/S1	0	0,00
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Hasil olah data primer, 2020

Tingkat pendidikan petani responden didominasi oleh pendidikan SD sejumlah 43 orang (91,48%), sedangkan petani responden yang berpendidikan di atas SD hanya berjumlah 4 orang (8,54%).

## 4. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga dalam penelitian ini dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu sedikit ( $\leq 3$  orang), sedang (4-5 orang) dan banyak ( $\geq 6$  orang).

**Tabel 5. Sebaran Petani Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga**

Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah Petani (org)	Persentase (%)
Sedikit ( $\leq 3$ )	44	93,62
Sedang (4 – 5)	3	6,38
Banyak ( $\geq 6$ )	0	0,00
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Hasil olah data primer, 2020

Berdasarkan Tabel 5, jumlah tanggungan keluarga petani di tempat penelitian berada pada kategori sedikit. Rata-rata jumlah tanggungan keluarga petani yaitu satu orang.

#### 5. Pengalaman Usahatani

Pengalaman usahatani dalam penelitian ini dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu rendah ( $\leq 10$  tahun), sedang (11-20 tahun), dan tinggi ( $\geq 21$  tahun).

**Tabel 6. Sebaran Petani Responden Berdasarkan Pengalaman Usahatani**

Pengalaman Usahatani (tahun)	Jumlah Petani (org)	Persentase (%)
Rendah ( $\leq 10$ )	2	4,26
Sedang (11 – 20)	36	76,60
Tinggi ( $\geq 21$ )	9	19,15
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Hasil olah data primer, 2020

Tabel 6 menunjukkan bahwa pengalaman berusahatani didominasi petani responden yang memiliki pengalaman berusahatani antara 11-20 yaitu sebanyak 36 petani (76,60%) pengalaman usahatani petani di tempat penelitian berada pada kategori sedang. Rata-rata pengalaman usahatani petani responden yaitu 19 tahun. Kondisi tersebut merupakan suatu hal yang wajar karena jika kita kaitkan dengan umur petani dimana petani responden berada pada golongan produktif.

#### 6. Intensitas Penyuluhan

Penyuluhan yang diterima petani merupakan penyuluhan yang diberikan dari Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di UPTD BPP Karangjaya. Intensitas penyuluhan yang diterima petani dibagi ke dalam tiga kategori yaitu rendah (1-4 kali), sedang (5-6 kali), dan tinggi (9-12 kali), dengan asumsi petani mengikuti penyuluhan sebanyak satu kali perbulan dalam satu tahun.

**Tabel 7. Sebaran Intensitas Penyuluhan Responden**

Intensitas Penyuluhan (kali)	Jumlah Petani (org)	Persentase (%)
Rendah (1 – 4)	34	72,34
Sedang (5 – 8)	13	27,66
Tinggi (9 – 12)	-	-
<b>Jumlah</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Hasil olah data primer, 2020.

Intensitas penyuluhan yang diterima petani di tempat penelitian berada pada kategori rendah. Rata-rata penyuluhan yang diterima petani responden dalam setahun yaitu sebanyak 5 kali.

Analisis tingkat adopsi anggota Kelompok tani Jayamukti I di Desa Karangjaya Kecamatan Karangjaya Kabupaten Tasikmalaya dilihat dari angka nominal, angka persentase dan dan pengklasifikasiannya. Indikator tingkat adopsi yang digunakan berdasarkan karakteristik inovasi teknologi yang terdiri dari : keuntungan relatif (*relative advantage*), kesesuaian (*compatibility*),

kerumitan (*complexity*), kemungkinan untuk dicoba (*trialability*), dan kemungkinan untuk diamati atau dirasakan hasilnya (*observability*).

**Tabel 8. Tingkat Adopsi Teknologi Jajar Legowo**

Tingkat Adopsi Teknologi Jajar Legowo	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Sangat rendah	-	-
Rendah	-	-
Cukup rendah	4	8,51
Tinggi	29	61,70
Sangat tinggi	14	29,79
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Hasil olah data primer, 2020.

Berdasarkan Tabel 8, Tingkat adopsi teknologi jajar legowo pada Kelompok tani Jayamukti I berada pada kategori tinggi. Hal ini terlihat sebanyak 72,43 persen petani telah mengadopsi teknologi jajar legowo pada usahatani padi. Inovasi sistem jajar legowo dari sisi keunggulan relatif dilihat dari sejauh mana inovasi dianggap menguntungkan bagi petani. Tingkat keuntungan atau kemanfaatan jajar legowo diukur berdasarkan nilai ekonominya, produksi dan pendapatan yang diterima petani. Sajogjo (1986), mengemukakan bahwa suatu inovasi akan dapat diterima oleh petani apabila secara teknis dapat dilaksanakan, ekonomis menguntungkan dan secara sosiologis dapat dipertanggungjawabkan. Ditambahkan oleh Soekartawi (2005), bahwa bila memang benar teknologi baru akan

memberikan keuntungan yang relatif besar dari teknologi lama, maka kecepatan proses adopsi inovasi akan berjalan lebih cepat.

Responden menganggap bahwa teknologi jajar legowo sesuai (*compatibility*) dengan harapan, pengalaman dan kebutuhannya. Apabila suatu inovasi atau ide baru tertentu tidak sesuai dengan nilai dan norma yang berlaku, maka inovasi itu tidak dapat diadopsi dengan mudah sebagaimana halnya dengan inovasi yang sesuai (*compatible*). Meskipun masih terdapat petani yang masih mempertimbangkan untuk mengadopsi karena beberapa komponen jarwo berbeda pada cara penanaman sedangkan pada komponen teknologi lainnya sama dengan teknik tanam yang biasa dilakukan oleh petani.

Sebagian besar responden menganggap bahwa teknologi jajar legowo itu mudah untuk diterapkan. Meskipun masih ada responden yang menganggap teknologi tersebut rumit. Tingkat kerumitan teknologi jajar legowo dikarenakan petani dalam pengelolaan lahannya menggunakan tenaga kerja sewaan yang menganggap belum terbiasa dengan teknologi jajar legowo sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama dalam kegiatan pertanaman. Hanafi (1987)

mengemukakan bahwa kerumitan suatu inovasi berhubungan negatif dengan kecepatan adopsi yang berarti semakin rumit suatu inovasi bagi seseorang, maka akan semakin lambat pengadopsiannya. Selanjutnya Soekartawi (2005) bahwa makin mudah teknologi baru tersebut dipraktekkan, maka makin cepat pula proses adopsi yang dilakukan petani. Oleh karena itu, agar proses adopsi inovasi dapat berjalan cepat, maka penyajian inovasi baru tersebut harus lebih sederhana.

Responden menilai bahwa teknologi jajar legowo tergolong mudah untuk diuji cobakan dikalangan petani. Kondisi ini karena sistem tanam jajar legowo dengan mudah diuji cobakan pada laboratorium lapangan pada kegiatan SL-PTT. Suatu inovasi yang dapat dicoba biasanya akan diadopsi lebih cepat daripada inovasi yang tak dapat dicoba. Suatu inovasi sebaiknya harus mampu menunjukkan (mendemostrasikan) keunggulannya.

Hasil laboratorium lapangan pada kegiatan SL-PTT mudah diamati karena terletak ditengah-tengah hamparan lahan usahatani. Semakin mudah petani melihat hasil suatu inovasi, semakin besar kemungkinan orang atau sekelompok orang tersebut mengadopsi. Jadi, dapat

disimpulkan bahwa semakin besar keunggulan relatif, kesesuaian (*compatibility*), kemampuan untuk diuji cobakan, dan kemampuan untuk diamati serta semakin kecil kerumitannya teknologi jajar legowo, maka semakin cepat kemungkinan inovasi tersebut dapat diadopsi oleh petani.

Analisis data untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi jajar legowo dilakukan dengan menggunakan metode korelasi *Rank Spearman*. Analisis tersebut menguji hubungan dari variabel yang diteliti terhadap adopsi teknologi jajar legowo.

**Tabel 9. Hasil Analisis Korelasi Rank Spearman**

Variabel	rho (rs)	Sig.(2-tailed)
Luas lahan	0.298	0.042*
Umur	-0.271	0.065
Pendidikan	0.338	0.020*
Jumlah Tanggungan Keluarga	-0.184	0.217
Pengalaman Usahatani	-0.234	0.113
Intensitas Penyuluhan	0.498	0.000**

Keterangan : nyata pada \*\* $\alpha:0.01$  \*  $\alpha:0.05$

Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan nyata antara variabel luas lahan dengan tingkat adopsi jajar legowo pada  $\alpha = 0.05$ . Hal tersebut berarti semakin luas lahan yang dimiliki petani, maka tingkat adopsi teknologi jajar legowo akan semakin tinggi. Penelitian Uliya (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang nyata antara variabel luas tanah usaha tani dengan penerapan



teknologi. Semakin luas tanah usaha tani maka petani lebih cenderung berani dalam menerapkan teknologi jajar legowo. Nilai  $r_s$  sebesar 0.298 menjelaskan bahwa tingkat korelasi tersebut berada pada kategori rendah.

Variabel umur tidak mempunyai hubungan yang nyata dengan tingkat adopsi jajar legowo. Hal ini bertentangan dengan kajian yang dilakukan oleh Mulijanti dan Sinaga (2014) yang menyatakan bahwa terkait dengan adanya inovasi cara tanam legowo maka umur produktif (15–64 tahun) akan lebih mudah dan cepat menerima inovasi sedangkan seseorang pada umur non produktif akan cenderung sulit menerima inovasi.

Tingkat pendidikan mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan tingkat adopsi jajar legowo pada  $\alpha = 0.05$ . Artinya petani yang berpendidikan tinggi lebih berpotensi mengadopsi teknologi jajar legowo daripada petani yang berpendidikan rendah. Nilai  $r_s$  sebesar 0.338 menjelaskan bahwa tingkat korelasi tersebut berada pada kategori rendah. Seseorang dengan pendidikan tinggi pada umumnya orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya. Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda.

Variabel jumlah tanggungan keluarga tidak mempunyai hubungan yang nyata dengan tingkat adopsi jajar legowo. Hal tersebut senada dengan Wahyunindyawati (2003) bahwa jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh terhadap tingkat adopsi jajar legowo.

Hasil analisis pengalaman usahatani tidak mempunyai hubungan yang nyata dengan tingkat adopsi jajar legowo. Faktor pengalaman usahatani tidak secara langsung mempengaruhi adopsi teknologi jajar legowo. Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Sirnawati dan Sumedi (2019), faktor-faktor yang berhubungan nyata dengan tingkat adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo adalah umur dan pengalaman bertani. Faktor pengalaman dalam penelitian ini didasarkan pada pengalaman petani dalam berusaha tani padi sawah secara konvensional berdasarkan kebiasaan turun temurun. Faktor pengalaman yang tidak signifikan berhubungan terhadap adopsi sistem tanam jajar legowo juga berkaitan dengan aspek pengetahuan petani dalam memahami sistem tanam jajar legowo dimana pengetahuan petani mengenai sistem tanam jajar legowo hanya sebatas perbedaan jarak tanam sedangkan faktor lain seperti alasan penerapan jajar legowo 2:1 ataupun 4:1 bai tipe 1 maupun

tipe 2 kurang dipahami petani. Hal tersebut sesuai dengan kajian yang dilakukan oleh Mulijanti dan Sinaga (2017) yang menyatakan bahwa petani yang telah lama terbiasa dengan cara tanam tegel tentunya akan lebih sulit merubah kebiasaannya menerapkan cara tanam legowo.

Variabel intensitas penyuluhan mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan tingkat adopsi teknologi jajar legowo pada  $\alpha = 0.01$ . Semakin tinggi intensitas penyuluhan yang didapat petani, maka tingkat adopsi teknologi jajar legowo akan semakin tinggi. Nilai  $r_s$  sebesar 0.498 menjelaskan bahwa tingkat korelasi tersebut berada pada kategori sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian Farid, dkk (2018) yang menyatakan bahwa peran penyuluh pertanian berpengaruh nyata terhadap adopsi petani dalam pengelolaan tanaman terpadu padi sawah. Peran penyuluh tersebut berupa penyuluhan yang diberikan kepada petani sebagai salah satu bentuk pendidikan nonformal yang diharapkan dapat mempengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi berbagai inovasi usahatani. Penyuluhan tentang suatu inovasi teknologi yang diberikan kepada petani dapat memberikan gambaran mengenai karakteristik dari teknologi tersebut. Lalla, dkk (2012), menyatakan kurangnya intensitas

pertemuan antara petani dan petugas dalam kegiatan penyuluhan mengakibatkan proses adopsi sistem tanam jajar legowo menjadi lambat. Hal tersebut diperparah dengan tidak rutinnya petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan karena kendala kesibukan petani dengan urusannya sendiri sehingga kegiatan penyuluhan hanya diwakilkan/digantikan oleh anak atau istrinya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa tingkat adopsi teknologi jajar legowo di Kelompoktani Jayamukti I Desa Karangjaya Kecamatan Karagjaya Kabupaten Tasikmalaya berada pada kategori tinggi. Faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi teknologi jajar legowo yaitu luas lahan, tingkat pendidikan dan intensitas penyuluhan.

Saran yang diberikan yaitu, untuk keberlanjutan penggunaan teknologi jajar legowo agar terus diadopsi oleh petani maka harus didukung dengan penggunaan alat mesin pertanian khususnya alat mesin tanam jajar legowo. Kombinasi penggunaan teknologi lain seperti PHT dan benih varietas unggul baru selain penggunaan teknologi jajar legowo dalam usahatani padi harus dilakukan agar

memberikan hasil yang lebih optimal. Teknologi jajar legowo merupakan teknologi yang berada pada tahap awal adopsi di tingkat petani sehingga dalam memperkenalkan suatu teknologi baru maka disarankan untuk memperhatikan faktor internal dan eksternal petani, demikian juga inovasi yang disodorkan ke petani jangan dipusatkan hanya pada aspek tunggal (produksi/target) tanpa memperhatikan faktor petani sebagai pelaku usaha tani. Peningkatan adopsi teknologi jajar legowo dapat dilakukan dengan membuat demonstrasi plot atau petak percontohan penerapan jajar legowo.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2009. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Padi*. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Dajan, A. 1986. *Pengantar Metode Statistik II*. Penerbit LP3ES, Jakarta.
- Farid, A., Romadi, U., dan Witono, D. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani dalam Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Desa Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1): 27-32.
- Hanafi, A. 1987. *Memasyarakatkan Ide-ide Baru*. Penerbit. Usaha Nasional, Surabaya.
- Jumakir, Waluyo and Suparwoto. 2012. Peningkatan Produktivitas Padi dan Pendapatan Petani melalui Sistem Tanam Jajar Legowo di Lahan Sawah Irigasi. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 6(2), pp.151–160.
- Lalla, H., Saleh, M., dan Saadah, A. 2012. Adopsi Petani Padi Sawah Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 di Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar. *Jurnal Sains & Teknologi*, 12(3): 255-264.
- Mantra, I.B. 2004. *Filsafat Penelitian & Metode Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Mohaddesi, A. Abbasian, A. ; Bakhshipour, S. ; Aminpanah, H. 2011. Effect of Different Level of Nitrogen and Plant Spacing on Yield, Yield Components and Physiological Indices in High Yield Rice, *Amer-Eur. J. Agric. Environ.*, 10, pp. 893–900.
- Mulijanti, S.L. dan Sinaga, A. 2014. Efektivitas Pendampingan Teknologi Tanam Jajar Legowo terhadap Perubahan Sikap dan Pengetahuan Petani di Kabupaten Sumedang Jawa Barat. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat*.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Sajogjo dan Pujiwati Sajogjo. 1986. *Pengantar Sosiologi Pedesaan*. Gadjah Mada Press, Yogyakarta.

- Sirnawati, E. dan Sumedi. 2019. Faktor Penentu Paket Teknologi Jajar Legowo Super: Studi Kasus di Sentra Produksi Padi Nasional. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 3(3): 143-152.
- Soekartawi. 2005. Prinsip dasar Komunikasi Pertanian. Raja Grafindo, Jakarta.
- Sugiyono. 2015. Statistik Non Parametris Untuk Penelitian. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Syakir M. 2016. *Pemantapan Inovasi Teknologi dan Diseminasi Teknologi dalam Memberdayakan Petani*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta
- Uliya. 2020. Analisis Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani dengan Penerapan Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo pada Padi Sawah di Kabupaten Batanghari. *Gema Agro*, 25(1): 44-52.
- Wahyunindyawati, Kasijadi, F., dan Heriyanto. 2003. Tingkat Adopsi Teknologi Usahatani Padi Lahan Sawah di Jawa Timur : suatu Kajian Model Pengembangan “Cooperative Farming”. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknllogi Pertanian*, 6(1): 40-49.
- Wang, K. Hongying Z, Bangju W, Zaiping J, Fei Wanga J, H.L. Niea. 2013. Quantification of Border Effect on Grain Yield Measurement of Hybrid Rice, *Field Crops Res*, 141, pp. 47–54.