

Hubungan Tingkat Pengetahuan Petani dengan Adopsi Sistem Tanam Jajar Legowo Padi Sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung

Tika Yuliana Putri¹, Edi Firnando², Zul irfan³, Mahmud⁴

Mahasiswa Agribisnis¹, Dosen Prodi Agribisnis^{2,3,4}

Fakultas Pertanian UMMY Solok

e-mail: firnandoedi1979@gmail.com

ABSTRAK

Nagari Taratak Baru merupakan salah satu nagari yang telah melaksanakan teknologi tanam jajar legowo pada padi sawah, penelitian ini tentang Hubungan tingkat pengetahuan petani dengan adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung, dengan tujuan penelitian untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani mengenai sistem tanam jajar legowo padi sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung dari sisi cara tanam jajar legowo, tujuan penggunaan sistem tanam jajar legowo, dan manfaat teknologi tanam jajar legowo padi sawah. Dan untuk mengetahui tingkat adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah oleh petani di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung dari sisi kuantitas dan kualitas adopsinya. Serta untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan petani dengan adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung.

Penelitian menggunakan metode survai. Populasi penelitian adalah semua petani yang tergabung dalam 12 kelompok tani yang terdapat di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung. Jumlah populasi 236 orang. Ke-12 kelompok tani tersebut sudah pernah ikut dalam program SL-PTT padi sawah, yang salah satu inovasi teknologi utamanya adalah sistem tanam jajar legowo. Jumlah sampel penelitian 47 orang (20% dari populasi). Untuk menjamin terwakilinya 20% populasi (47 orang) pada masing-masing 8 kelompok tani sampel, maka diambil petani sampel pada masing-masing kelompok tani minimal 27,8%. pengambilan sampel ini dilakukan dengan cara Cluster random sampling.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) tingkat pengetahuan petani sistem tanam jajar legowo: (a) tingkat pengetahuan mengenai cara penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo bervariasi, berkisar dari rendah sampai tinggi, (b) tingkat pengetahuan petani mengenai tujuan sistem tanam jajar legowo berkisar dari sangat rendah sampai tinggi, (c) tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat teknologi sistem tanam jajar legowo berkisar dari sangat rendah sampai sedang. (2) tingkat adopsi teknologi jajar legowo: (a) kuantitas teknologi jajar legowo oleh petani berkisar dari sedang sampai sangat tinggi, (b) kualitas adopsi sistem tanam jajar legowo. (3) Tingkat tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan petani dengan adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah di nagari taratak baru kecamatan tanjung gadang kabupaten sijunjung.

Kata Kunci: Pengetahuan petani, adopsi, tanam jajar legowo

PENDAHULUAN

Banyak hal yang mempengaruhi peningkatan produktivitas padi, mulai dari penggunaan varietas unggul, penggunaan bibit bermutu, pemupukan yang tepat sasaran, pengairan yang tepat, pengendalian hama dan penyakit, dan lain sebagainya. Sistem tanam padi sawah diantaranya adalah: (1) tanam padi secara konvensional adalah cara penanaman padi secara tradisional, (2) tanam padi sawah dengan cara SRI (*System of Rice Intensification*) seluruhnya menggunakan bahan organik di sekitar kita (petani) yang ramah lingkungan dan bersahabat dengan alam serta makhluk hidup di lingkungan persawahan, (3) sistem tanam jajar legowo yang merupakan fokus utama pemerintah untuk meningkatkan produktivitas padi sawah beberapa tahun terakhir.

Legowo berasal dari bahasa Jawa yaitu “*lego*” yang berarti luas dan “*dowo*” yang berarti panjang. Cara tanam jajar legowo merupakan salah satu teknik produksi yang memungkinkan tanaman padi menghasilkan produksi yang tinggi serta memberikan kemudahan dalam aplikasi pupuk dan pengendalian organisme pengganggu tanaman. Menurut Irfan (2015), penggunaan sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan populasi tanaman dan sekaligus produksi padi sawah 11,3 – 29,0%. Akan tetapi, adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah di Provinsi Sumatera Barat sampai saat ini masih tergolong rendah.

Menurut Soekartawi (2005), adopsi inovasi adalah sebuah proses perubahan sosial dengan adanya penemuan baru yang dikomunikasikan kepada pihak lain, kemudian diadopsi oleh masyarakat atau sistem sosial. Inovasi adalah suatu ide yang dianggap baru oleh seseorang, dapat berupa teknologi baru, cara organisasi baru, cara pemasaran hasil pertanian baru, dan sebagainya. Proses adopsi merupakan proses yang terjadi sejak pertama kali seseorang mendengar hal yang baru sampai orang tersebut mengadopsi (menerima, menerapkan, menggunakan) hal yang baru tersebut.

Faktor penyebab petani menolak melakukan adopsi terhadap suatu inovasi antara lain: (1) Pengetahuan, sebagian petani tidak mempunyai pengetahuan yang memadai untuk dapat memahami permasalahan mereka dan memikirkan pemecahannya. Ada kemungkinan pengetahuan mereka berdasarkan kepada informasi yang keliru karena kurangnya pengalaman dan pendidikan; (2) Motivasi, sebagian petani kurang memiliki motivasi untuk mengubah perilaku karena perubahan yang diharapkan berbenturan dengan motivasi yang lain; (3) Sumber daya, beberapa organisasi penyuluhan bertanggung jawab untuk meniadakan hambatan yang disebabkan oleh kekurangan sumber daya; (4) Wawasan, sebagian petani kurang memiliki wawasan untuk memperoleh sumber daya yang diperlukan (Irfan, 2016). Keempat masalah ini hampir sama pengaruhnya terhadap adopsi, dan peranan penyuluhan sangat tepat pada situasi demikian (Hawkins dan Van Den Ban, 2002).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian berikut ini bagaimana tingkat pengetahuan petani mengenai sistem tanam jajar legowo padi sawah dari sisi cara tanam jajar legowo, tujuan penggunaan sistem tanam jajar legowo,

dan manfaat teknologi tanam jajar legowo padi sawah, bagaimana tingkat adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah oleh petani baik kuantitas maupun kualitasnya, dan Bagaimana hubungan antara tingkat pengetahuan petani dengan adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani mengenai sistem tanam jajar legowo padi sawah dari sisi cara tanam jajar legowo, tujuan penggunaan sistem tanam jajar legowo, dan manfaat teknologi tanam jajar legowo padi sawah, untuk mengetahui tingkat adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah oleh petani dari sisi kuantitas dan kualitas adopsinya, dan Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan petani dengan adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung, terhitung semenjak dikeluarkan Surat Izin Penelitian dari Dekan Fakultas Pertanian UMMY, mulai 20 Mei s/d 30 Juni 2016.

Populasi dan Sampel

Penelitian menggunakan metode survai. Populasi penelitian adalah semua petani yang tergabung dalam 12 kelompok tani yang terdapat di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung. Jumlah populasi 236 orang. Ke-12 kelompok tani tersebut sudah pernah ikut dalam program SL-PTT padi sawah, yang salah satu inovasi teknologi utamanya adalah sistem tanam jajar legowo. Jumlah sampel penelitian 47 orang (20% dari populasi). Untuk menjamin terwakilinya 20% populasi (47 orang) pada masing-masing kelompok tani sampel di Nagari taratak Baru, maka diambil petani sampel pada masing-masing kelompok tani minimal 27,8%.

Teknik Pengumpulan Data

Penulis mengumpulkan data penelitian melalui beberapa cara, yaitu:

1. Wawancara, yaitu dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari responden dengan menggunakan Kuisisioner.
2. Observasi, yaitu dengan mengadakan pengamatan secara langsung. Cara ini dilakukan untuk mengetahui keadaan sebenarnya dari jawaban responden pada kuesioner dan wawancara.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data skunder. Data primer adalah data yang diambil dari hasil wawancara dengan responden

menggunakan daftar pertanyaan sebagai pedoman wawancara. Data primer merupakan data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli atau tidak melalui perantara. Sedangkan data sekunder adalah data berbentuk tulisan atau dokumen yang berhubungan dengan permasalahan penelitian yang didapat dari sumber-sumber yang terkait dengan penelitian. Data sekunder didapat dari tulisan-tulisan, literatur dan laporan instansi-instansi terkait.

Variabel yang Diamati

1. Tingkat adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah, baik kuantitas maupun kualitasnya.
2. Tingkat pengetahuan responden mengenai cara tanam jajar legowo padi sawah.
3. Tingkat pengetahuan responden mengenai tujuan penggunaan teknologi jajar legowo pada padi sawah.
4. Tingkat pengetahuan responden mengenai manfaat teknologi jajar legowo padi sawah.

Analisis data

Data penelitian dianalisis secara kuantitatif. Variasi tingkat pengetahuan dan tingkat adopsi responden terhadap sistem tanam jajar legowo padi sawah dianalisis menggunakan tabel persentase. Sedangkan hubungan tingkat pengetahuan petani dengan adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah dianalisis menggunakan statistik non parametrik berupa analisis korelasi Rank Spearman. Data penelitian dianalisis menggunakan SPSS-16.

Rumus yang digunakan untuk Korelasi Rank Spearman adalah sebagai berikut:

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

dimana:

ρ = Koefisien korelasi Rank Spearman

bi = Selisih nyata antara X_i dengan Y_i

n = Jumlah sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tingkat Pengetahuan Petani Mengenai Sistem Tanam Jajar Legowo Padi Sawah

Tingkat pengetahuan petani responden mengenai cara penerapan teknologi jajar legowo pada padi sawah berkisar dari rendah sampai tinggi. Selanjutnya, tingkat pengetahuan petani responden mengenai tujuan penggunaan sistem tanam jajar legowo pada padi sawah berkisar dari sangat rendah sampai tinggi. Di lain pihak, tingkat pengetahuan petani responden mengenai manfaat teknologi tanam jajar legowo pada padi sawah berkisar dari sangat rendah sampai sedang (Tabel 1).

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Petani Responden Mengenai Cara Penerapan, Tujuan Penggunaan, dan Manfaat Teknologi Tanam Jajar Legowo.

Tingkat pengetahuan	Cara penerapan jajar legowo		Tujuan penggunaan jajar legowo		Manfaat teknologi jajar legowo	
	Jumlah responden	Persentase	Jumlah responden	Persentase	Jumlah	Persentase
Sangat rendah	0,00	0,00	12	25,53	16	34,04
Rendah	19	40,42	12	25,53	20	42,56
Sedang	18	38,30	16	34,04	11	23,40
Tinggi	10	21,28	7	14,90	0	0,00
Sangat tinggi	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Jumlah	47	100	47	100	47	100,00

Secara umum dapat dikatakan bahwa tingkat pengetahuan sebagian besar petani responden mengenai sistem tanam jajar legowo pada padi sawah tergolong rendah. Rendahnya tingkat pengetahuan petani tersebut mungkin disebabkan karena: (1) kurangnya partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan, (2) sistem penyuluhan kurang efisien, atau (3) kurangnya pengalaman praktek mengenai cara penerapan teknologi jajar legowo oleh petani. Menurut Roudhonah (2007), pengetahuan merupakan suatu penerimaan yang cermat dari isi stimuli seperti yang dimaksudkan oleh komunikator.

Tingkat pengetahuan petani responden mengenai langkah-langkah atau cara penerapan sistem tanam jajar legowo pada padi sawah berkisar dari rendah sampai tinggi. Data menunjukkan bahwa 19 orang (40,42%) petani responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai langkah-langkah atau cara penerapan sistem tanam jajar legowo pada padi sawah. Mereka hanya mampu menjelaskan 2 komponen saja dari 5 langkah utama dalam penerapan sistem tanam jajar legowo tersebut. Sementara itu, responden yang dapat menjelaskan langkah-langkah penerapan sistem tanam jajar legowo pada padi sawah dengan kriteria sedang sebanyak 18 orang atau 38,30%, artinya mereka mampu menjelaskan 3 langkah penerapan sistem tanam jajar legowo secara benar. Di lain pihak, responden yang memiliki kriteria tingkat pengetahuan tinggi, yaitu mampu menjelaskan 4 langkah hanya 10 orang atau 21,28%.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuannya Mengenai Cara Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo pada Padi Sawah

No.	Tingkat pengetahuan	Jumlah (orang)	Persentase
1.	Sangat rendah	0	0,00
2.	Rendah	19	40,42
3.	Sedang	18	38,30
4.	Tinggi	10	21,28
5.	Sangat tinggi	0	0,00
	Jumlah	47	100,00

Secara lebih detail, langkah-langkah penerapan sistem tanam jajar legowo pada sawah yang banyak diketahui oleh petani responden (85,10%) adalah penggunaan jarak

tanam secara teratur dengan memakai caplak, diikuti oleh keadaan air macak-macak pada waktu tanam (80,85%) dan penggunaan jarak legowo 2 : 1 atau 4 : 1 (72,43%). Data pada Tabel 3 juga menggambarkan bahwa sebagian besar petani responden (82,98%) tidak mengetahui bahwa jarak antar tanaman pinggir pada sistem tanam jarak legowo harus dirapatkan menjadi setengah kali jarak tanam yang dipakai. Berikutnya, sebanyak 74,47% petani responden belum mengetahui bahwa jarak antar legowo pada sistem tanam jarak legowo pada padi sawah harus 2 kali jarak tanam yang dipakai.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Cara Penerapan Sistem Tanam Jajar

No	Cara penerapan teknologi jarak legowo padi sawah	Tahu		Tidak tahu	
		Jumlah responden	%	Jumlah responden	%
1.	Waktu tanam keadaan air macak-macak	38	80,85	9	19,15
2.	Jarak tanam teratur (pakai caplak)	40	85,10	7	14,90
3.	Jajar legowo 2 : 1 atau 4 : 1	34	72,34	13	27,66
4.	Jarak antar legowo 2 kali jarak tanam	12	25,53	35	74,47
5.	Jarak antar tanaman pinggir $\frac{1}{2}$ kali jarak tanam	8	17,02	39	82,98

Tingkat pengetahuan petani responden mengenai tujuan penggunaan sistem tanam jarak legowo menunjukkan bahwa 16 orang (34,04%) petani responden mempunyai tingkat pengetahuan sedang, artinya mereka bisa menjelaskan secara benar tiga tujuan penerapan teknologi jarak legowo pada padi sawah. Sementara itu, masing-masing 12 petani responden (25,53%) memiliki tingkat pengetahuan rendah dan sangat rendah mengenai tujuan pemakaian sistem tanam jarak legowo pada padi sawah. Artinya bahwa petani hanya mampu menjelaskan satu atau dua tujuan pemakaian sistem tanam jarak legowo secara benar.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuannya Mengenai Tujuan Penggunaan Sistem Tanam Jajar Legowo

No.	Tingkat pengetahuan	Jumlah (orang)	Persentase
1.	Sangat rendah	12	25,53
2.	Rendah	12	25,53
3.	Sedang	16	34,04
4.	Tinggi	7	14,90
5.	Sangat tinggi	0	0,00
	Jumlah	47	100,00

Detailnya, tujuan penggunaan sistem tanam jarak legowo pada padi sawah yang banyak diketahui oleh petani responden (89,37%) adalah meningkatkan populasi (jumlah rumpun) tanaman padi, diikuti oleh mempermudah pelaksanaan pemupukan serta pengendalian hama dan penyakit (80,85%) serta mengurangi kemungkinan serangan hama, terutama tikus (61,70%) (Tabel 5).

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Tujuan Penggunaan Sistem Tanam Jajar Legowo

No.	Tujuan penggunaan sistem tanam jajar legowo pada padi sawah	Tahu		Tidak tahu	
		Jumlah responden	%	Jumlah responden	%
1.	Meningkatkan populasi (jumlah rumpun) tanaman padi	42	89,37	5	10,63
2.	Memanfaatkan cahaya matahari secara efisien	0	0,00	47	100,00
3.	Mempermudah pelaksanaan pemupukan serta pengendalian hama dan penyakit	38	80,85	9	19,15
4.	Mengurangi kemungkinan serangan hama, terutama tikus	29	61,70	18	38,30
5.	Menekan serangan penyakit pada tanaman padi	0	0,00	47	100,00

Tujuan utama penerapan sistem tanam jajar legowo memang untuk meningkatkan populasi (jumlah rumpun tanaman) padi. Tingginya persentase responden yang mengetahui tujuan ini disebabkan karena populasi tanaman padi dengan penerapan sistem tanam jajar legowo dapat dihitung dan dibandingkan dengan sistem konvensional (tanpa jajar legowo). Populasi tanaman yang lebih tinggi pada sistem tanam jajar legowo memberikan peluang untuk mendapatkan hasil yang tinggi (Suhartatik dan Makarim, 2011).

Tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat teknologi tanam jajar legowo berkisar dari sangat rendah sampai sedang, sebagaimana terlihat pada Tabel 6. Proporsi terbesar (42,56%) dari responden memiliki tingkat pengetahuan rendah, artinya hanya mampu menjelaskan dua manfaat diterapkannya teknologi jajar legowo pada padi sawah. Proporsi responden yang cukup besar (34,04%) dengan tingkat pengetahuan sangat rendah, dengan arti kata hanya mampu menjelaskan satu manfaat diterapkannya teknologi jajar legowo pada padi sawah secara benar.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuannya Mengenai Manfaat Teknologi Jajar Legowo

No.	Tingkat pengetahuan	Jumlah (orang)	Persentase
1.	Sangat rendah	16	34,04
2.	Rendah	20	42,56
3.	Sedang	11	23,40
4.	Tinggi	0	0,00
5.	Sangat tinggi	0	0,00
	Jumlah	47	100,00

Data pada Tabel 7 menggambarkan bahwa manfaat teknologi tanam jajar legowo pada padi sawah yang banyak diketahui oleh petani responden (91,49%) adalah mempermudah perawatan tanaman padi, walaupun masih ada (8,51%) petani responden

yang tidak tahu. Berikutnya, masing-masing 68,10% dan 61,70% petani responden mengetahui manfaat sistem tanam jajar legowo dapat menghemat pupuk tanaman padi dan meningkatkan produksi tanaman padi secara nyata.

Tabel 7. Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Manfaat Teknologi Jajar Legowo

No.	Manfaat teknologi jajar legowo padi sawah	Tahu		Tidak tahu	
		Jumlah responden	%	Jumlah responden	%
1.	Meningkatkan produksi secara nyata	29	61,70	18	38,30
2.	Memperbaiki kualitas gabah	0	0,00	47	100,00
3.	Dapat menghemat pupuk	32	68,10	15	31,90
4.	Mempermudah perawatan tanaman padi	43	91,49	4	8,51
5.	Dapat mengurangi tingkat serangan hama pada tanaman padi	24	51,05	23	48,95
6.	Dapat mengurangi serangan penyakit pada tanaman padi	0	0,00	47	100,00

Manfaat sistem tanam jajar legowo yang banyak diketahui oleh petani responden (91,49) adalah mempermudah perawatan tanaman padi, walaupun masih ada 8,51% petani responden yang tidak tahu. Menurut Suharno (2013), penerapan teknologi jajar legowo mempermudah pelaksanaan pemeliharaan, pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit tanaman. Posisi orang yang melaksanakan pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit bisa leluasa pada barisan kosong di antara 2 barisan legowo. Di samping itu, kegiatan pemantauan dan pelaksanaan pengendalian penyakit dapat lebih mudah dilaksanakan.

B. Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Jajar Legowo pada Padi Sawah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuantitas adopsi teknologi jajar legowo padi sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung berkisar dari sedang sampai sangat tinggi (41-100% dari luas lahan sawah yang diusahakan). Petani responden yang menerapkan teknologi jajar legowo dengan kriteria sangat tinggi mencapai 61,70%, kriteria tinggi 10,63%, dan kriteria sedang sebanyak 27,67% (Tabel 9).

Tabel 8. Kuantitas Adopsi Teknologi Jajar Legowo Padi Sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung.

No.	Penerapan x luas lahan	Responden (orang)	Persentase	Skor	Kriteria
1.	0-20%	0	0	1	Sangat rendah
2.	21-40%	0	0	2	Rendah
3.	41-60%	13	27,67	3	Sedang
4.	61-80%	5	10,63	4	Tinggi

5.	81-100%	29	61,70	5	Sangat tinggi
	Jumlah	47	100,00		

Data pada Tabel 9 menunjukkan bahwa kualitas adopsi teknologi jajar legowo padi sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung berkisar dari rendah (skor 2) sampai tinggi (skor 4). Proporsi terbanyak petani responden (57,45%) berada pada kriteria kualitas adopsi teknologi sedang (skor 3), berikutnya dengan kualitas adopsi teknologi rendah (skor 2; 29,78%). Hanya 12,77% petani responden yang memiliki kualitas adopsi teknologi jajar legowo tinggi (skor 4).

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Kualitas Adopsi Sistem Tanam Jajar Legowo

No.	Kriteria	Skor	Responden	Persentase
1.	Sangat rendah	1	0	0,00
2.	Rendah	2	14	29,78
3.	Sedang	3	27	57,45
4.	Tinggi	4	6	12,77
5.	Sangat tinggi	5	0	0,00
	Jumlah		47	100,00

Selanjutnya, tingkat penerapan masing-masing komponen teknologi utama dalam sistem tanam jajar legowo yang sekaligus menggambarkan kualitas adopsi teknologi tersebut oleh petani di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung bervariasi. Data pada Tabel 10 menggambarkan bahwa komponen teknologi waktu tanam keadaan air macak-macak diterapkan oleh 78,28% petani responden (paling tinggi) dan yang tidak menerapkan sebanyak 21,28%. Berikutnya, jarak tanam teratur (pakai caplak) diterapkan oleh 72,34% petani, sedangkan yang tidak menerapkan sebanyak 27,66%. Proporsi petani yang menerapkan komponen teknologi jajar legowo 2 : 1 atau 4 : 1 tidak terlalu berbeda dengan yang tidak menerapkan, masing-masing 57,45% dan 42,55%. Sebaliknya, komponen teknologi yang paling sedikit petani yang menerapkannya adalah jarak antar tanaman pinggir $\frac{1}{2}$ kali jarak tanam yaitu hanya 34,04%, artinya yang tidak menerapkan sebanyak 65,96%. Sedangkan komponen teknologi jarak antar legowo 2 kali jarak tanam telah diterapkan oleh 40,42% petani, dan yang tidak menerapkan sebanyak 59,58%.

Tabel 10. Kualitas Adopsi Teknologi Jajar Legowo pada Padi Sawah oleh Petani

No	Komponen teknologi jajar legowo	Menerapkan		Tidak menerapkan	
		Jumlah responden	Persentase	Jumlah responden	Persentase
1.	Waktu tanam keadaan air macak-macak	37	78,72	10	21,28
2.	Jarak tanam teratur (pakai caplak)	34	72,34	13	27,66

3.	Jajar legowo 2 : 1 atau 4 : 1	27	57,45	20	42,55
4.	Jarak antar legowo 2 kali jarak tanam	19	40,42	28	59,58
5.	Jarak antar tanaman pinggir $\frac{1}{2}$ kali jarak tanam	16	34,04	31	65,96

Tingginya persentase petani yang menerapkan komponen teknologi waktu tanam keadaan air macak-macak (78,72%) disebabkan antara lain karena cara tersebut telah biasa dilakukan oleh petani, walaupun mereka tidak menggunakan sistem tanam jajar legowo. Keadaan air macak-macak akan mempermudah petani dalam pembuatan garis tanam atau mencaplak. Selanjutnya, cukup tingginya persentase petani yang menerapkan komponen teknologi jarak tanam teratur karena memang sangat dianjurkan dan caplak jajar legowo telah tersedia di kelompok tani.

C. Hubungan Tingkat Pengetahuan Petani dengan Adopsi Teknologi Jajar Legowo Padi Sawah

Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa hubungan tingkat pengetahuan petani dengan adopsi teknologi jajar legowo padi sawah di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung tidak nyata (Tabel 11).

Tabel 11. Nilai Hubungan Tingkat Pengetahuan Petani dengan Adopsi Teknologi Jajar Legowo Padi Sawah

Tingkat Pengetahuan mengenai:	Adopsi Teknologi Jajar Legowo		
	Kuantitas (Y1)	Kualitas (Y2)	Rata-rata
Cara penerapan teknologi jajar legowo (X1)	0,103	0,282	0,183
Tujuan penggunaan teknologi jajar legowo (X2)	0,174	0,242	0,239
Manfaat teknologi jajar legowo (X3)	-0,025	-0,019	-0,047
Rata-rata	0,090	0,244	0,159

Pada Tabel 11 dapat dilihat bahwa nilai korelasi tingkat pengetahuan petani mengenai cara penerapan teknologi jajar legowo dengan kuantitas adopsi 0,103, dengan kualitas adopsi 0,282. Nilai korelasi tingkat pengetahuan petani mengenai tujuan penggunaan teknologi jajar legowo dengan kuantitas adopsi 0,174, dengan kualitas adopsi 0,242. Selanjutnya, nilai korelasi tingkat pengetahuan petani tentang manfaat teknologi jajar legowo dengan kuantitas adopsi -0,025, dengan kualitas adopsi -0,019. Sementara itu, nilai korelasi tingkat pengetahuan petani secara keseluruhan dengan kuantitas adopsi 0,090, dengan kualitas adopsi 0,244.

Tidak terdapatnya hubungan yang nyata antara tingkat pengetahuan petani dengan adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah pada penelitian ini juga disebabkan karena

sebagian besar (89,37%) petani responden pada saat penelitian ini dilakukan sedang mengikuti program khusus pengembangan teknologi jajar legowo pada padi sawah. Hal itu dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Sebaran Responden Berdasarkan Keikutsertaannya dalam Program Pengembangan Teknologi Jajar Legowo di Nagari Taratak Baru.

No.	Kelompok tani	Jumlah responden	Keadaan responden	
			Sedang ikut program	Tidak sedang ikut program
1.	Kp. Tarandam	7	5	2
2.	Lantanjung	4	4	-
3.	Mulau Tengah	5	5	-
4.	Pincuran Sumbek	8	8	-
5.	Taruko	5	3	2
6.	Jambangan	5	5	-
7.	Koto Ranah	8	7	1
8	Mudiek Sarak	5	5	-
Jumlah (orang)		47	42	5
Persentase		100	89,37	10,63

Dari Tabel 12 dapat dilihat dengan jelas bahwa sebagian besar petani responden di Nagari Taratak Baru Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung sedang mengikuti program pengembangan teknologi jajar legowo pada padi sawah pada tahun 2016. Dari 47 responden, hanya 5 responden (10,63%) saja yang sedang tidak terlibat mengikuti program pengembangan teknologi jajar legowo padi sawah pada tahun ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan petani mengenai sistem jajar legowo padi sawah, sebagai berikut:
 - a. Tingkat pengetahuan petani mengenai cara penerapan teknologi jajar legowo bervariasi, berkisar dari rendah sampai tinggi. Cara penerapan teknologi yang cukup banyak diketahui oleh petani adalah penggunaan jarak tanam yang teratur, waktu tanam keadaan air macak-macak, dan jajar legowo 2 : 1 atau 4 : 1. Sebaliknya, komponen teknologi yang sedikit diketahui oleh petani adalah jarak antar tanaman pinggir $\frac{1}{2}$ kali jarak tanam dan jarak antar legowo 2 kali jarak tanam.
 - b. Tingkat pengetahuan petani mengenai tujuan penerapan teknologi tanam jajar legowo bervariasi, berkisar dari sangat rendah sampai tinggi. Tujuan penerapan teknologi jajar legowo yang cukup banyak diketahui petani adalah meningkatkan

- populasi (jumlah rumpun) tanaman padi, mempermudah pelaksanaan pemupukan serta pengendalian hama dan penyakit, dan mengurangi kemungkinan serangan hama, terutama tikus.
- c. Tingkat pengetahuan petani mengenai manfaat teknologi jajar legowo padi sawah juga bervariasi, berkisar dari sangat rendah sampai sedang. Manfaat teknologi jajar legowo yang cukup banyak diketahui petani adalah mempermudah perawatan tanaman padi, dapat menghemat pupuk, meningkatkan produksi tanaman padi secara nyata, dan dapat mengurangi tingkat serangan hama pada tanaman padi.
2. Tingkat adopsi teknologi jajar legowo oleh petani sebagai berikut:
 - a. Kuantitas adopsi teknologi jajar legowo oleh petani berkisar dari sedang (27,67%) sampai sangat tinggi (61,70%).
 - b. Kualitas adopsi teknologi jajar legowo oleh petani berkisar dari rendah (27,78%) sampai tinggi (12,77%). Komponen teknologi yang cukup banyak diterapkan adalah waktu tanam keadaan air macak-macak dan penggunaan jarak tanam yang teratur (pakai caplak).
 3. Tidak terdapat hubungan yang nyata antara tingkat pengetahuan petani mengenai cara penerapan, tujuan penggunaan dan manfaat teknologi dengan kualitas dan kuantitas adopsi sistem tanam jajar legowo padi sawah, antara lain karena sebagian besar petani sedang dalam mengikuti program pengembangan teknologi jajar legowo pada waktu penelitian dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Isbandi Rukminto. 2001. *Pemberdayaan, Pengembangan Masyarakat dan Intervensi Komunitas (Pengantar pada Pemikiran dan Pendekatan Praktis)*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Arinanda, D. 2010. *Evaluasi Kegiatan Penyuluhan Budidaya Padi Sistem Legowo di Kabupaten Tangerang*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Asyikin, Amir. 2010. *Penyebarserapan inovasi teknologi ke dalam sistem sosial /masyarakat*. (Koran). Warta Pengelolaan Litbang Iptek, Vol 10 No. 22. 1999. 28 September 2010.
- Badan Litbang Pertanian. 2013. *Jajar Legowo*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Bobihoe. 2011. *Keuntungan Tanaman Padi Jajar Legowo*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi, Jambi.
- Cangara, H. 2002. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hafsah, M. J. 2003. *Kebijakan Peningkatan Produksi Padi Melalui Kegiatan Peningkatan Produktivitas Padi Terpadu (P3T)*. Prosiding Lokakarya

- Pelaksanaan Program Peningkatan Produktivitas Padi Terpadu (P3T) Tahun 2002. Puslitbangtan, Bogor. 24 hlm.
- Irfan, Z. 2015. Penerapan teknologi jajar legowo dalam mendukung peningkatan produksi padi sawah. Materi disampaikan pada Koordinasi dan Sosialisasi Pendamping SL-PTT di Lubuk Basung, Kabupaten Agam, Maret 2015.
- Irmayanti dan Mikheal Dua. 2002. Etika Terapan Meneropong Masalah Kehidupan Manusia Dewasa Ini. Jakarta: Yayasan Kota Kita.
- Juhari. 2011. Penanaman padi tandur jajar cara legowo pada lahan sawah, di Pontianak, Kalimantan Barat. <http://juharisahi.blogspot.co.id>.
- Kurniawaty. 2009. *Dasar-dasar Penyuluhan Pertanian*. Materi Diklat Dasar Fungsional Penyuluh.
- Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Mosher, A. T. 1987. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Terjemahan dari Getting Agriculture Moving. Cetakan ke-11. Yayasan Obor, Jakarta.
- Mundy, P. 2000. *Adopsi dan Adaptasi Teknologi Baru*. PAATP3, Bogor.
- Nasution, Zulkarimen. 1990. *Prinsip-prinsip komunikasi untuk penyuluhan*. Depok: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Indonesia.
- Notoadmojo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Edisi 1. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nur, M., M. Marwan, dan B. Basri. 2003. *Prosiding Lokakarya Pelaksanaan Program Peningkatan Produktivitas Padi Terpadu (P3T)*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Panggereng. 2013. Keuntungan dan kelebihan sistem jarak tanam jajar legowo padi sawah. PPL Kabupaten Maros. <Http://cybex.pertanian.go.id>
- Purwanto, S. 2008. *Implementasi kebijakan untuk pencapaian P2BN*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rogers, E. M. 1981. Memasyarakatkan Ide-Ide Baru. Surabaya: Usaha Nasional.
- Roudhonah. 2007. *Ilmu Komunikasi*. Jakarta: UIN Jakarta Press.
- Salam, B. 2003. *Logika materiil filsafat ilmu pengetahuan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Setiana, L. 2005. *Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sohel, T., M. A. Siddique, M. Asaduzzaman, M. N. Alam, dan M. M. Karim. 2009. Varietal Performance of Transplant Rice under Different Hill Densities. Bangladesh J. Agri. Ress. 34 (1) : 33-39.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Administrasi*. Cetakan Ke-20. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Suharno. 2013. Sistem Tanam Jajar Legowo (Tajarwo) Salah Satu Upaya Peningkatan Produktivitas Padi. Yogyakarta: STTP Yogyakarta.

- Suhartatik, E. dan A.K. Makarim. 2011. Respon lima varietas unggul baru terhadap perubahan jarak tanam. Inovasi Teknologi Padi Mengantisipasi Cekaman Lingkungan Biotik dan Abiotik. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi. Hlm.1259-1273.
- Suprpto, T. dan Fahrianoor. 2004. *Komunikasi Penyuluhan dalam Teori dan Praktek*. Yogyakarta : Arti Bumi Intaran.
- Soekartawi. 2005. *Prinsip dasar komunikasi pertanian*. Jakarta: UI Press.
- Undang-undang no. 16 tahun 2006 tentang *Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K)*.
- Van den Ban, A.W. dan H.S. Hawkins. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Yogyakarta: Kanisius.
- Widiarta, I. N. D. Kusdianan, dan A. Hasanuddin. 2003. Pemencaran wereng hijau dan keberadaan tungro pada pertanaman padi dengan beberapa cara tanam. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan 22: 129-133.
- Yunizar dan A. Jamil. 2012. Pengaruh sistem tanam dan macam bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah di daerah Kuala Cinaku, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi. Balai Besar Penelitian Padi, Badan Litbang Pertanian. Buku 3.
- Yusuf, P. M. 2009. *Ilmu informasi, komunikasi, dan kepustakaan*. Jakarta: Bumi Aksara.