
PREFERENSI PETANI DALAM PENGGUNAAN TEKNOLOGI JAJAR LEGOWO PADA PADI SAWAH DI KECAMATAN CIKEDUNG

Oleh

Lukman Effendy¹⁾, M Tassim Billah²⁾ & Gilang Pratama³⁾

^{1,2,3}Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor; Jl. Arya Suryalaga (d/h Cibalagung) No.1
Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor, Telepon :08518312386, fax:02518312386

Jurusan Pertanian, Polbangtan Bogor, Kota Bogor

Email: f1515di@gmail.com, tassim@yahoo.com & tamagilang85@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji tentang preferensi petani dalam penggunaan teknologi jajar legowo padi sawa di Kecamatan Cikédung dengan menggunakan 106 responden yang terbagi di enam kelompok di tiga desa. Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan penyebaran kuesioner terhadap seluruh responden didapati hasil data yang selanjutnya di analisis menggunakan analisis regresi dan didapati hasil bahwa lima indikator berpengaruh secara nyata terhadap preferensi petani antara lain: tingkat pendidikan, luas lahan, materi PTT, sarana prasarana, dan kegiatan penyuluhan. Sementara tiga lainnya yaitu: umur, pengalaman bertani, dan teknologi yang digunakan berpengaruh tidak nyata.

Keywords: Jajar Legowo & PTT Padi Preferensi

PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditas pangan utama yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Produktivitas tanaman padi lima tahun terakhir dari tahun 2014 hingga tahun 2018 juga mengalami kenaikan kurang lebih 1-2% setiap tahunnya dan mengalami penurunan di tahun 2018 (BPS, 2018). Sedangkan menurut Kabupaten Indramayu dalam Angka tahun 2018 menunjukkan Pada tahun 2017 luas panen padi mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yaitu dari 246.833 Ha menjadi 235.316 Ha. Hal ini juga berpengaruh pada tingkat produktivitasnya yang mengalami penurunan, yaitu dari 1.800.443,53 ton di tahun sebelumnya menjadi sebesar 1.394.771,34 ton di tahun ini. Kenaikan jumlah masyarakat Indonesia dan persempitan lahan yang terjadi dewasa ini membuat produksi padi tidak bisa memenuhi seluruh kebutuhan masyarakat.

Menyikapi hal tersebut maka pemerintah melalui kementerian pertanian menganjurkan beberapa paket teknologi untuk meningkatkan produktivitas hasil dari tanaman padi sesuai dengan spesifik lokalitannya, salah satunya Pengelolaan Tanam Perpadu (PTT)

padi sawah. PTT padi sawah merupakan suatu pendekatan inovatif dalam upaya peningkatan efisiensi usahatani padi dengan menggabungkan komponen teknologi yang memiliki efek sinergistik. Artinya tiap komponen teknologi tersebut saling menunjang dan memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman (BPTP NAD, 2019). Dengan adanya paket teknologi tersebut penyuluh dapat mengedukasi petani dan membimbing petani dalam pelaksanaan budidaya padi sawah melalui penyuluhan pertanian.

Penyuluhan pertanian merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumber daya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraan, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup (Permentan, 2016). Berbagai teknologi inovasi pertanian yang dianjurkan didifusikan

kepada petani sehingga nantinya dapat diterapkan dalam usaha taninya.

Kecamatan Cikeding yang hampir seluruh wilayahnya ditanami padi sawah masih belum semua petani menerapkan paket teknologi anjuran yang sesuai dengan rekomendasi penyuluh. Salah satunya menerapkan komponen PTT padi sawah ialah menggunakan sistem tanam jajar legowo dalam penanaman padi sawah, dan lebih cenderung menggunakan sistem tegel. Pada umumnya, padi pada kondisi jarak tanam sempit akan mengalami penurunan kualitas pertumbuhan, seperti jumlah anakan dan malai lebih sedikit, panjang malai yang lebih pendek, dan tentunya jumlah gabah per malai berkurang dibandingkan pada kondisi jarak tanam lebar (BPTP Jambi, 2013). Maka dari itu perlu dilakukan perubahan pada sistem tanam yang konvensional (tegel) menjadi sistem tanam jajar legowo untuk meningkatkan produktivitas hasil panen.

Inovasi jajar legowo telah lama diperkenalkan kepada petani di Kecamatan Cikeding akan tetapi banyak petani yang masih mengabaikan PTT padi yang dianjurkan. Petani tetap mempertahankan sistem tanam konvensional atau tegel dibandingkan dengan sistem tanam anjuran jajar legowo yang merupakan salah satu komponen dari PTT padi. Sehubungan dengan permasalahan tersebut maka penulis mengangkat judul penelitian “Preferensi Petani dalam Penggunaan Teknologi Jajar Legowo Pada Padi Sawah di Kecamatan Cikeding”, sehingga dapat diketahui seberapa cenderung petani dalam memilih sistem tanam yang digunakan dan faktor serta penyebabnya.

Rumusan masalah dari penelitian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Sejauh mana preferensi atau kecenderungan anggota kelompok tani dalam penerapan sistem tanam jajar legowo padi sawah di Kecamatan Cikeding?
2. Apa saja faktor faktor yang mempengaruhi preferensi atau kecenderungan anggota kelompok tani dalam penerapan sistem

tanam jajar legowo padi sawah di Kecamatan Cikeding?

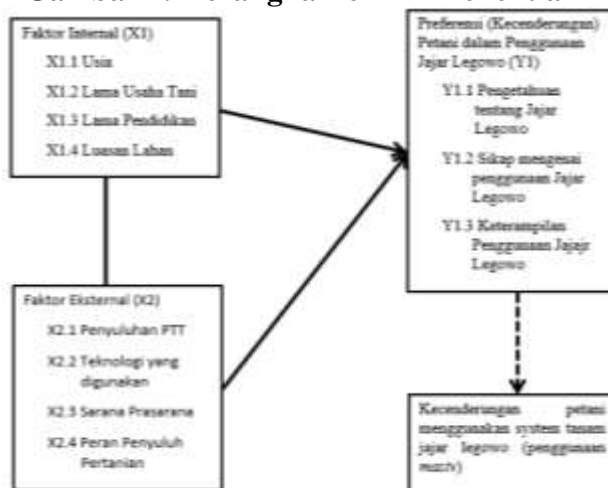
3. Bagaimana strategi yang diperlukan untuk meningkatkan preferensi atau kecenderungan anggota kelompok tani dalam penerapan sistem tanam jajar legowo padi sawah di Kecamatan Cikeding ?

Tujuan penelitian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan sejauh mana preferensi anggota kelompok tani dalam penggunaan teknologi jajar legowo padi sawah di Kecamatan Cikeding
2. Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh pada preferensi anggota kelompok tani dalam penggunaan teknologi jajar legowo padi sawah di Kecamatan Cikeding
3. Menentukan strategi dan melaksanakan kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan preferensi anggota kelompok tani dalam penggunaan teknologi jajar legowo padi sawah di Kecamatan Cikeding

Kerangka Berfikir

Gambar 1. Kerangka Berfikir Penelitian



Kerangka berfikir menunjukkan bahwa preferensi petani (kecenderungan) petani dilihat dan dinilai melalui indikator pengetahuan sikap dan perilakunya dengan melalui variabel faktor internal dan faktor eksternal. Dimana faktor internal terdiri dari (umur, lama usaha tani, lama pendidikan, dan luas lahan) sedangkan faktor eksternal terdiri

dari indikator (penyuluhan PTT, teknologi yang digunakan, sarana prasarana, dan peran penyuluh)

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan kajian Tugas Akhir berkaitan dengan preferensi atau kecenderungan petani dalam penggunaan teknologi jajar legowo akan dilaksanakan selama empat bulan, terhitung dari tanggal 1 Maret 2020 sampai dengan tanggal 30 Juni 2020. Lokasi pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir ini akan dilaksanakan di tiga desa yaitu Desa Amis, Loyang, dan Cikedung di Kecamatan Cikedung, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat.

Populasi dan Sampel

Dalam kajian tugas akhir ini menggunakan populasi dari anggota kelompok tani yang melaksanakan budidaya padi sawah serta telah mendapatkan penyuluhan tentang SL-PTT Padi Sawah yang berada di tiga desa yaitu Desa Amis, Cikedung, dan Loyang berjumlah 173

Tabel 1. Populasi Petani

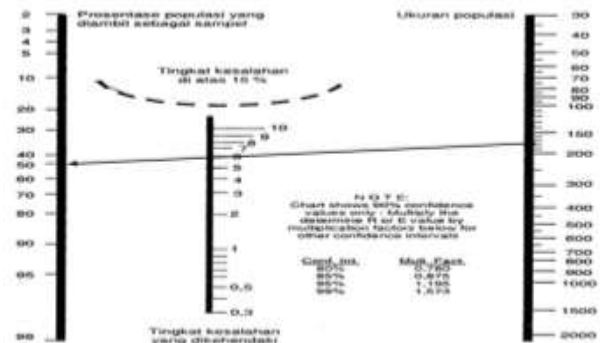
No	Desa	Kelompok Tani	Jumlah sampel per-desa	Jumlah Anggota
1	Amis	Bina Karya VI	20/173x106	13
		Bina Karya VII	25/173x106	16
2	Loyang	Bina Makmur I	33/173x106	20
		Bina Makmur II	38/173x106	23
3	Cikedung	Kedung Makmur	30/173x106	18
		Mekar Tani II	30/173x106	16
JUMLAH				106

Sumber: Data Penulis diolah 2020

Penelitian yang penulis ambil merupakan penelitian untuk sampel bukan untuk seluruh populasi. Maka dari itu penulis mengambil teknik purposive sampling karena penelitian difokuskan kepada para petani yang telah mendapatkan SLPTT Jajar Legowo Padi Sawah bukan seluruh petani padi sawah. Berdasarkan populasi petani dengan jumlah 173 maka penulis mengambil sampel dengan

metode Harry King (dalam Sugiyono, 2013) sebagai berikut :

Gambar 2. Metode Harry King dalam Penentuan Sampel



Merujuk pada nomogram Harry King dimana kita tinggal menarik garis lurus dari ukuran populasi dan melewati tingkat kesalahan sehingga didapatkan persentase populasi yang diambil sebagai sampel. Untuk perhitungannya sebagai berikut:

$$n = 173 \times (51\%) \times 1,195$$

$$n = 106 \text{ orang}$$

Instrumen Pengkajian

Instrumen yang dikaji dalam penelitian ini merupakan kuesioner. Kuesioner merupakan alat pengukur yang berisi pertanyaan maupun pernyataan yang dapat dijawab oleh seluruh responden penelitian. Kuesioner yang dibuat termasuk kuesioner tertutup dimana jawaban sudah tersedia di dalam kuesioner tersebut dan responden hanya tinggal memilih. Kuesioner tertutup dibuat agar responden dapat mudah menjawab dan peneliti mendapatkan data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini pengukuran data dilakukan menggunakan skala likert dari satu sampai empat.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data diambil dari data primer dan sekunder. Data primer merupakan data responden yang sesuai dengan variabel variabel yang digunakan. Data diperoleh dari hasil wawancara, observasi di lapangan, serta pengisian kuesioner. Sedangkan data sekunder merupakan data yang meliputi kondisi wilayah serta program program Kecamatan Cikedung.

Teknik pengumpulan data pada pelaksanaan penelitian ini adalah dengan menggunakan metode sebagai berikut :

1. Kuisisioner, yaitu pengumpulan data dengan menggunakan instrument yang berupa pertanyaan dan pernyataan yang berkaitan dengan variable variable yang akan dikaji dan selanjutnya akan dijawab oleh responden
2. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data melalui tanya jawab yang dilakukan kepada narasumber (petani, perangkat desa, pemangku adat, serta penyuluh) di wilayah Kecamatan Cikedung . Wawancara yang telah dilakukan oleh mahasiswa kepada narasumber mengacu kepada kuesioner yang dibuat.
3. Studi literatur, yakni teknik dengan cara mempelajari bahan/buku sebagai rujukan untuk memperoleh informasi teoritis yang sesuai dengan masalah yang dikaji.

Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2013), bahwa valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian kesahihan dengan menggunakan program SPSS versi 2.0 untuk menentukan apakah sebuah item dinyatakan valid atau tidak dapat diketahui apabila terdapat nilai minus pada kolom corrected item total correction pada tabel item total statistik, maka item tersebut tidak sah (tidak valid) sehingga harus diperbaiki atau dibuang

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa terdapat jumlah soal yang valid dan tidak valid. Dimana ada 63 soal yang valid dan 25 soal tidak valid dimana jumlah soal tersebut adalah 88 soal. Jumlah soal valid dan tidak valid dinilai dari standar deviasi yang didapatkan melalui analisis SPSS versi 25. Nilai soal yang valid ialah ketika nilai standar deviasi lebih tinggi daripada r tabel yaitu 0,51 dan untuk nilai soal yang tidak valid diukur melalui standar deviasi dengan nilai yang lebih rendah dari r tabel 0,51.

Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2013), reliabilitas instrumen mencerminkan kemampuannya dalam mengukur fenomena atau respon secara konsisten. Uji reliabilitas ini dengan menggunakan rumus Sperman Brown dengan

syarat minimum untuk dianggap reliabel adalah jika nilai reliabilitasnya $\geq 0,60$

Tabel 2. Analisis Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.821	.811	87

Sumber: Data Penulis diolah 2020

Menunjukan bahwa cronbach alpha melebihi dari 0,7 yang menunjukan bahwa kuesioner tersebut reliable dan dapat digunakan untuk melaksanakan penelitian.

Analisis Data

Analisis yang digunakan ada dua, yang pertama analisis deskriptif yang digunakan untuk menyajikan data primer tentang keragaan wilayah, kondisi, serta kultur social masyarakat. Kedua yaitu analisis linier berganda yang digunakan untuk mengetahui faktorr faktor yang memengaruhi preferensi atau kecenderungan petani dalam penggunaan teknologi jajar legowo.

Berikut ini adalah persamaan regresi linear berganda yang dipakai (Sugiyono,2013).

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2$$

Keterangan y : Peningkatan kapasitas
 b1 petani
 x1 : Koefisien regresi dari
 b2 variable : Faktor
 x2 karakteristik petani
 : Faktor Internal
 : koefisien regresi dari
 faktor eksternal
 : Faktor eksternal

Dalam menentukan model atau strategi pada peningkatan kapasitas petani berdasarkan hasil analisis deskriptif dan analisis regresi linear berganda, hasil terendah akan dijadikan acuan untuk melakukan penyuluhan kepada petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan Wilayah

Letak BPP Kecamatan Cikedung berada pada ketinggian tempat ± 12 meter dpl. Luas wilayah BPP Kecamatan Cikedung 7.669 Ha

meliputi luas Sawah 4778 Ha dan luas Darat 2.891 Ha. Batas Wilayah BPP Kecamatan Cikedung meliputi sebagai berikut : 1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Lelea, 2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Jatitujuh, 3. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Terisi, dan 4. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Lelea. Desa tempat penelitian terbagi menjadi 3 desa yaitu desa Amis, Cikedung, dan Cikedunglor.

Deskripsi Peubah

Tabel 3. Analisis Deskriptif Variabel X1

No.	Kategori	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Umur			
1.	>57 tahun	29	27,4
2.	56 tahun - 49 tahun	25	23,6
3.	48 tahun – 40 tahun	28	26,4
4.	<40 tahun	24	22,6
Lama Berusahatani			
1.	<10 tahun	27	24,5
2.	11 tahun – 16 tahun	25	23,6
3.	17 tahun – 26 tahun	26	24,5
4.	>26 tahun	28	26,4
Lama Bersekolah			
1.	<5 tahun	15	14,2
2.	5 tahun – 9 tahun	34	32
3.	10 tahun	28	26,4
4.	>10 tahun	29	27,4
Luas Lahan Usahatani			
1.	<5.675 m	26	24,5
2.	5.675 m - 10.000 m	15	14,2
3.	10.001 m – 20.000 m	30	28,3
4.	>20.000 m	35	33

Sumber: Data Penulis diolah 2020

Tabel di atas menunjukkan bahwa **umur** responden memiliki persentase sekitar kurang lebih 20% disetiap kategori. Dengan kategori umur terbesar yaitu diatas 57 tahun dengan persentase 27,4%, lalu yang paling rendah umur petani di bawah 40 tahun dengan persentase 22,6 %. Dapat dilihat bahwa kebanyakan petani berumur diatas 40 tahun.

Variabel **lama berusahatani** menunjukkan bahwa petani dengan pengalaman lebih dari 26 tahun menunjukkan persentase tertinggi yaitu 26,4% sedangkan pengalaman petani 11-16 tahun menunjukkan persentase terendah yaitu 23,6%. Dengan demikian pengalaman petani menunjukkan bahwa petani sudah berpengalaman cenderung menerapkan

teknologi usaha tani yang sudah turun temurun mereka gunakan dan pelajari, dan tidak banyak dari mereka mengadopsi teknologi baru terbarukan.

Variabel **lama bersekolah** menunjukkan bahwa petani dengan pendidikan 5 – 9 tahun lebih banyak persentasenya disbanding kategori yang lain yaitu sebesar 32% rata rata petani tidak lulus SD dan hanya sampai SMP dan didukung dengan petani yang kategori lama bersekolah kurang dari 5 tahun dan kategori dengan persentase paling rendah yaitu 14,2%.

Variable **luas lahan usahatani** menunjukkan bahwa persentase luasan lahan terbanyak menunjukkan 33% dengan luasan lebih dari 20.000 m sebanyak 35 orang dan paling sedikit menunjukkan 5.676 m – 10.000 m dengan persentase 14,2 % dsebanyak 15 responden.

Keragaan Faktor Eksternal

Tabel 4. Analisis Deskriptif Variabel X2

No	Indikator	Tingkat (%)		
		Rendah	Sedang	Tinggi
1	Materi PTT	0	48	52
2	Teknologi yg digunakan	12	78	11
3	Sarana Prasarana	12	53	35
4	Kegiatan Penyuluhan	6	67	27

Sumber : data penulis tahun 2020 diolah

Tabel diatas menunjukkan bahwa indicator **materi PTT** memiliki kategori tinggi yaitu sebesar 52% ddan sedang 48% sedang, menunjukkan bahwa rata rata petani telah memahami materi PTT secara umum sesuai anjuran yang disampaikan penyuluh melalui penyuluhan dan sesuai dengan pengalaman perbadinya. Selanjutnya indikator **Teknologi** yang digunakan menunjukkan persentase sedang yaitu 78 % penguasaan teknologi, dimana banyak petani yang telah mahir menggunakan alat mesin pertanian berupa traktor dan mesin panen akan tetapi akses terhadap materi dan teknologi mandiri melalui internet masih kurang, sehingga petani haya terfokus akan teknologi di lapangan yang sudah ada.

Selanjutnya indikator **sarana prasarana** yang ada menunjukkan kategori sedang sebesar 53% dimana sarana prasarana yang ada di desa masing masing petani sudah dapat diakses dan dipergunakan akan tetapi masih ada akses yang belum terpenuhi dan

belum bisa menunjang kegiatan usaha taninya. Terakhir indikator **kegiatan penyuluhan** dengan persentase 67% dimana kegiatan penyuluhan sudah diselenggarakan dan berperan dalam kegiatan usaha tani akan tetapi miah belum bisa dimaksimalkan.

Preferensi Petani

Secara umum tingkat preferensi petani dalam penggunaan teknologi jajar legowo di Kecamatan Cikedung tergolong pada kategori sedang dengan persentase 55.66% dari 106 responden. Secara rinci dapat dilihat pada tabel dibawah dimana diukur dari tiap tiap indikator variabel Y :

Tabel 5. Analisis Deskriptif Variabel Y

No	Indikator	Tingkat (%)		
		Rendah	Sedang	Tinggi
1	Pengetahuan	0	78,3	21,7
2	Sikap	0	52,83	47,17
3	Keterampilan	0	45,28	54,72

Sumber: data penulis 2020 diolah

Tabel Indikator pengukuran Preferensi / Kecenderungan diatas menunjukkan bahwa **pengetahuan** petani terhadap jajarlegowo berada di kategori sedang sebesar 78,3%. Dimana petani sudah mengetahui cara menggunakan jajarlegowo akan tetapi pemahamannya masih belum sempurna dan bai, sehingga ada beberapa faktor yang masih diabaikan seperti penentuan legowo yang baik dan benar.

Variabel **sikap** petani demikian juga berada di kategori sedang yaitu sebesar 52,83% dimana petani belum menunjukkan sikap yang masih terlihat ragu ragu dalam menerapkan jajarlegowo seperti manfaat, biaya operasional, dan sumberdaya manusia yang melaksanakan penanaman atau buruh tanam kurang paham dan terampil, sehingga timbul ketidakpercayaan terhadap hasil kedepannya.

Variabel **keterampilan** menunjukan hasil yang baik yaitu 54,72% dimana petani rata rata sudah mengetahui dan terampil dalam menggunakan jajarlegowo dimana penempatan posisi dan bibit tanam sudah sesuai dengan materi PTT yang dipelajari dan disuluhkan.

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Table berikut ini adalah hasil daripada analisis regresi untuk mengetahui signifikan atau tidaknya tiap-tiap variabel X terhadap variabel Y.

Tabel 6. Analisis Regresi berganda

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std Error of the Estimate
1	,820 ^a	,673	,600	,19809

a. Predictor (constant), X1, X2

Sumber: SPSS version 25 Diolah

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa kemampuan variabel independen yaitu X1 (Faktor Internal) dan X2 (Faktor Eksternal) memiliki pengaruh yang cukup kuat dimana nilai adjusted R square memiliki nilai 0.600 dimana variabel tersebut memberikan pengaruh 60% . untuk sisnya sebesar 35% dipengaruhi variabel variabel yang tidak disebutkan dalam kegiatan penelitian ini. Adjusted R Square ini diambil sebab penelitian yang dilaksanakan adalah penerlitan berganda dengan tingkat kompleksitas yang tinggi sehingga nilai koefisien determinasi yang diambil adalah nilai Adjusted R Square sesuai dengan pendapat (Sujarweni, 2016). Dengan nilai hasil analisis yang didapatkan memungkinkan untuk melanjutkan penelitian ini karena banyak variabel bebas lainnya yang dapat memengaruhi variabel tetap Preferensi Petani dalam Penggunaan Jajarlegowo. Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk penelitian selanjutnya karena dapat menjadi karya ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Tabel 7. Analisis Regresi Berganda Indikator terhadap Variabel Y

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardize d Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,421	,463		3,066	,004
	Umur	-,042	,058	-,144	-,728	,472
	Tingkat Pendidikan	,290	,072	,543	4,008	,000
	Pengalaman Bertani	,013	,060	,041	,215	,831

Luas Lahan	-,047	,029	-,187	- 2,64 5	,00 5
Materi PTT	,155	,110	,188	2,41 4	,00 7
Teknologi yang digunakan	-,026	,117	-,042	-,218	,82 9
Sarana Prasarana	,232	,087	,435	2,67 2	,01 1
Kegiatan Penyuluhan	,156	,093	,300	2,19 1	,01 0
a. Dependent Variable: Preferensi Petani					

Sumber: Data Pribadi, diolah

Dari table regresi di atas dapat di lihat bahwa dari ke dua belas indikator peubah dengan menggunakan aplikasi pengolah data terdapatlah rumus terhadap nilai penelitian ini, sehingga: $Y = 1,421 + (0,290)X1.2 - (0,047)X1.4 + (0,155)X2.1 + (0,232)X2.3 + (0,156)X2.4$. Dari delapan indikator peubah diatas ada lima indikator yang memberikan pengaruh signifikan terhadap preferensi petani terhadap penggunaan jajarlegowo. indikator yang berpengaruh di antaranya adalah (1) Tingkat Pendidikan, (2) Luas Lahan, (3) Materi PTT, (4) Sarana Prasarana (5) Kegiatan Penyuluhan,. Penejelasan trinci sebagai berikut :

Lama Pendidikan

Menurut Effendy dan Muslihat (2013) Gambaran tingkat pendidikan petani ini menunjukkan sebagian besar petani responden memiliki kemampuan membaca dan tulis yang baik, sehingga memungkinkan petani dapat mengakses informasi dari media massa sesuai kebutuhan. Secara mental pendidikan berfungsi untuk mempersiapkan seseorang untuk menghadapi tantangan hidup yang selalu berubah-ubah. Pendidikan dapat mempertahankan stabilitas, kontinuitas dan mendorong untuk masa depan yang lebih baik (Kusnadi, 2005). Penelitian tersebut sesuai dengan hasil yang didapat dari penelitian ini dimana pendidikan yang dilaksanakan oleh para responden berpengaruh terhadap kecenderungannya menggunakan teknologi jajarlegowo sebab mereka tetap melaksanakan penanaman secara konvensional dan mengesampingkan pola tanam jajarlegowo. Dengan mempelajari jajarlegowo dengan lebih

baik mereka mampu menerapkan teknologi tersebut dengan mudah dan sesuai dengan anjuran dan dengan tatacara yang benar. Lamanya mengikuti pendidikan formal, dilengkapi pendidikan non formal dan terlebih pendidikan khusus menambah pengalaman dan kedewasaan berfikir seseorang Effendy dan Sudiro (2020). Rendah tingginya pendidikan responden memengaruhi pola pikir responden tentang cara merespon hal baru. Transfer teknologi biasanya membutuhkan tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang tinggi (Effendy dan Gumelar, 2020)

Luas Lahan

indikator luas lahan dilakukan analisis regresi terhadap variabel terikat preferensi dan didapatkan hasil bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap preferensi sebesar 0.005 juga dibuktikan dengan koefisien hitung -0.047 dikarenakan luasan lahan memiliki pengaruh yang negative terhadap preferensi penggunaan jajarlegowo pada petani, jadi apabila semakin luas lahan petani merasa terbebani dalam menerapkan teknologi tersebut sehingga tidak dapat menunjukkan kecenderungan petani dalam menggunakan teknologi jajarlegowo.

Penggunaan teknologi jajarlegwo menunjukkan hasil dimana penguasaan lahan memengaruhi petani dalam memilih system tanam terbaik bagi kegiatan usaha taninya. Baik luasan sempit, sedang, maupun yang luas dapat memengaruhi spesifik pada satu cara atau system tanam tertentu dengan mempertimbangkan kebermanfaatannya bagi hasil panen. menurut Iwan (2010) dalam Effendy dan Sudiro (2019), Luas lahan akan menentukan partisipasi petani terhadap usahanya, Luas sempitnya lahan yang dikuasai akan mempengaruhi anggota untuk mengolah lahan.

Materi PTT

Petani di Kecamatan Cikedung rata rata telah menegtahui materi PTT yang ada dan telah menerapkan sebagian teknologi tersebut yang sesuai dengan spesifik lokasi yang ada. Seperti penggunaan varietas unggul baru, benih bermutu dan berlabel, penignkatan populasi tanaman, pemupukan berimbang, dan

pengendalian OPT serta panen. Dapat dijelaskan :

1. Varietas Unggul Baru

Petani rata rata telah menggunakan varietas unggul baru sesuai dengan anjuran dan spesifik lokalitanya. Kebanyakan petani menggunakan benih padi varietas inpari 30 & 33 yang tahan terhadap hama wereng, sehingga menjadikan panen petani menemukan hasil yang baik. Kontribusi varietas unggul terutama varietas unggul baru (VUB) dan varietas unggul hibrida (VUH) terhadap peningkatan produksi berkisar 9 – 48% ini menunjukkan bahwa peran varietas unggul sangat tinggi terhadap peningkatan produksi (Badan Litbang Pertanian, 2007b : 11 dalam Romdon dkk., 2012).

2. Benih Bermutu dan Berlabel

Komponen PTT Padi Sawah selanjutnya yaitu benih bermutu dan berlabel. Benih bermutu dan berlabel yang dimaksud adalah benih bersertifikat dan benih dengan vigor tinggi. Penggunaan benih bermutu dan berlabel akan menghasilkan bibit yang sehat dengan akar yang banyak, perkecambahan dan pertumbuhan yang seragam, dapat tumbuh lebih cepat dan tegar setelah dipindah dari persemaian dan tentunya akan memperoleh hasil yang tinggi (Badan Litbang Pertanian, 2007b:13). Dari wawancara yang dilaksanakan dengan para petani di tiga desa yaitu Desa Amis, Desa Loyang, dan Desa Cikedung dengan wawancara secara langsung baik via telepon, dan pesan singkat mennjukan bahwa para petani tersebut telah menggunakan benih yang sudah dianjurkan dan terdapat label bermutu yang didapatkan dari kios dan bantuan dari pemerintah. Akan tetapi dari 106 responden masih ada sekitar 48 % yang juga menggunakan varietas lokal yang mereka dapatkan dari hasil panen sebelumnya, dikarenakan stok benih yang cepat habis dan faktor penghematan anggaran serta berasumsi bahwa benih yang dipakai sama saja kualitasnya.

3. Peningkatan Populasi Tanaman

Peningkatan populasi tanam atau lebih dikenal dengan sistem tanam jajar legowo merupakan rekayasa sistem tanam dengan mengatur jarak tanam antar rumpun maupun antar barisan sehingga terjadi pemadatan rumpun padi di dalam barisan dan memperlebar jarak antar barisan . Menurut Romdon dkk. (2012) Penggunaan sistem tanam jajar legowo mempunyai keuntungan meningkatkan populasi persatuan luas (16 – 32 %), memudahkan pemeliharaan karena ada ruang kosong dan mendapatkan manfaat dari pengaruh pinggir (border effect) yang berdampak pada peningkatan produksi (2,44 – 11,27 %).

Sistem tanam jajarlegowo ini sudah banyak diketahui oleh petani dengan persentase 52% dari 106 petani telah mengetahui system tanam jajarlegowo. Sisanya masih memahami bahwa jajarlegowo hanya sebatas mengosongkan satu barisan saja dengan ketentuan jumlah baris tanam sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan mereka dalam melaksanakan kegiatan usaha tani tersebut. Sejalan dengan pendapat Kusumawati, Sasongko, dan Prabowo (2015) sistem tanam padi jajar legowo lebih banyak disukai petani karena sistem tanam padi jajar legowo memudahkan petani dalam melakukan penyiangan, pemupukan serta pengendalian hama penyakit.

4. Pemupukan Berimbang

Pemupukan berimbang dalam penelitian ini adalah penggunaan pupuk anorganik sesuai dengan jumlah, jenis dan dosis. Jumlah dan Jenis pupuk yang dimaksud adalah Urea, SP36 dan KCl atau Urea dan NPK (Phonska), sedangkan dosisnya berupa Urea 250 – 350 kg, SP36 50 – 100 kg dan KCl 50 – 100 kg atau Urea 150 – 250 kg dan phonska (NPK) 300 – 400 kg (Permentan no.04/OT.140/4/2007) dalam Romdon dkk. (2012).

Dalam penerapannya rata rata petani di Kecamatan Cikedung memakai dosis Urea 300 – 400 kg/ha, phonska 150 – 300 kg/h yang didapatkan dari penyusunan RDK dan RDKK penyuluh di BPP Kecamatan Cikedung. Pupuk tersebut diaplikasikan selama satu musim

tanamDimana pada satu musim tanam dilaksanakan 3 kali pemupukan yaitu pemupukan dasar, lanjutan, dan lanjutan kedua. Pemupukan selalu rutin dilakukan oleh para petani disetiap musimnya agar menjaga tanaman tercukupi haranya dan nutrisinya sehingga tanaman dapat tumbuh dengan optimal.

5. Pengendalian OPT

Pengendalian OPT yang dilakukan oleh responden penelitian yaitu petani yang ada di Kecamatan Cikeding cenderung telah sesuai dengan materi PTT yang dipelajari tentang penanganan organisme pengganggu tanaman dapat dilihat dari persentase jumlah petani yang mengetahui dan menerapkan sebesar 52% pada kategori tinggi dan 48% di kategori sedang dari 106 responden. oleh karena itu petani sudah melaksanakan pengendalian OPT dengan seksama, seperti : 1. Menggunakan dosis pestisida sesuai anjuran dari penyuluh dan formulator yang dating, 2. Melakukan penyiangan dengan menggunakan alat dan manual dengan mencabut gulma, 3. Melakukan observasi secara berkala terhadap lahannya, dan 4. Sigap berkoordinasi dengan penyuluh setempat menggunakan media komunikasi yang ada apabila terjadi gejala serangan hama dan penyakit.

Sejalan dengan penelitian Riski R. dkk. (2017) yang menyatakan Pengendalian gulma, hama dan penyakit tanaman secara terpadu dalam penerapan pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di kecamatan Toili tergolong kategori tinggi sebanyak 37 orang (41,25 %), kategori sedang 30 orang (37,5 %) dan kategori rendah 13 orang (16,25 %). Hal ini berarti petani padi sawah dalam menerapkan pengelolaan terpadu sudah sangat menerapkan komponen pengendalian gulma, hama, dan penyakit yang sesuai dengan anjuran.

6. Panen dan Pasca Panen

Panen yang dilakukan petani di Kecamatan Cikeding sudah sesuai dengan anjuran dari materi PTT dimana Buah padi dapat dipanen saat 95% malai menguning. Ketepatan waktu panen sangat mempengaruhi kualitas bulir padi

dan kualitas beras. Panen terlalu cepat menyebabkan persentase butir hijau tinggi, sebagian biji padi tidak terisi atau rusak saat digiling. Pemanenan terlambat menyebabkan hasil berkurang karena butir padi mudah lepas dari malai dan beras pecah saat digiling (BPTP Jambi, 2013).

Sebanyak 52% responden telah mengetahui cara, serta proses dan kriteria pemanenan padi dengan baik. Dimana dengan melaksanakan panen tepat waktu akan mempertahankan kualitas padi yang dipanen dan untuk memperoleh gabah para petani menggunakan teknologi power thresher. Penggunaan power thresher ini dapat mengurangi loses yang terjadi dan memaksimalkan kuantitas dari hasil panen. Hal ini berarti petani padi sawah dalam menerapkan pengelolaan terpadu sudah sangat menerapkan komponen panen dan pasca panen yang sesuai dengan anjuran. Riski R. dkk. (2017)

Berdasarkan Nurhayati dalam Effendy, L. (2020), komponen teknologi dasar adalah teknologi yang sangat dianjurkan dan diaplikasikan di semua lokasi, seperti: 1. Penggunaan varietas baru atau varietas hibrida, 2. Penggunaan benih berkualitas dan berlabel, 3. Penyediaan bahan melalui pengolahan jerami atau dalam bentuk kompos dan pupuk kandang, 4. Penentuan jarak tanam optimal, 5. Pemupukan berdasarkan persyaratan tanaman dan status hara tanah, dan 6. Kontrol OPT dengan pendekatan pengendalian hama terpadu (PHT).

Sarana dan Prasarana

Indikator Sarana Prasarana pada petani menunjukkan kaetogori sedang sebesar 53% dari 106 petani dimana sarana dan prasarana sebagian sudah ada dan terpenuhi untuk menunjang kegiatan usaha tani padi sawah yang dijalankan oleh petani. Seperti akses transportasi, akses jalan, balai penyuluhan, sarana permodalan, bantuan, hingga jaringan irigasi. Adanya traktor, adanya perontok padi memudahkan petani dalam melakukan kegiatan pengolahan lahan serta pemanenan dan juga terdapat toko pertanian yang menyediakan obat-obatan serta pupuk menyebabkan

keputusan petani untuk menanam (Ari R.K. dkk., 2020).

Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan di Kecamatan Cikedung berada di kategori sedang dengan 67 % dari 106 petani. Kegiatan penyuluhan sudah dilaksanakan oleh para penyuluh di Kecamatan Cikedung, sebagian besar kegiatan tersebut dilaksanakan selama periode kegiatan berusaha tani. Penyuluh memakai berbagai metode dalam melaksanakan penyuluhan mulai dari pertemuan kelompok, anjungsana, dan sekolah lapang (SL) PTT Padi Sawah. Menurut Wahjuti (2014) metode penyuluhan ada beragam cara yaitu : Ceramah, Demonstrasi Cara, Demonstrasi Hasil, Diskusi, Kontes / Perlombaan, Magang, Sekolah Lapangan, Hari lapangan petani (Farmers Field Day), Klinik, Widyawisata, Mimbar Sarasehan, Temu Wicara, Temu Usaha, dan Temu Karya. Menurut Permentan no. 52 tahun (2018) pada pasal 43 ayat 1 dan 2 menyatakan bahwa Metode Penyuluhan Pertanian disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi Pelaku Utama dan Pelaku Usaha dan Metode Penyuluhan Pertanian ditentukan oleh Penyuluh Pertanian dengan mengacu pada kegiatan dalam program Penyuluhan Pertanian dan rencana kerja tahunan Penyuluh Pertanian

Pengaruh Simultan Peubah

Tabel 8 . Pengaruh Simultan Peubah

	Model	F	Sig.
1	Regression	9,259	,000 ^b

Sumber: Data Penulis Tahun 2020 diolah

Hasil uji F menunjukkan bahwa taraf signifikansi dari variabel peubah memiliki nilai 0,000 yang dimana nilai signifikansi lebih rendah daripada 0,05 menunjukkan variabel tersebut memiliki pengaruh nyata terhadap variabel terikat. Dimana faktor internal (X1) dan faktor eksternal (X2) berpengaruh secara simultan dengan Preferensi (Y). variabel faktor internal memiliki indikator yang signifikan berpengaruh nyata yaitu: Lama Pendidikan dan Luas Lahan serta untuk faktor eksternal yaitu: Materi PTT, Sarana Prasarana, dan Kegiatan Penyuluhan. Pada faktor internal menunjukkan bahwa pengaruh nyata dilihat dari lama

pendidikan dan luas lahan dimana semakin lama seseorang menempuh pendidikan maka penerimaan terhadap teknologi dan inovasi yang baru akan lebih mudah diserap dan diterapkan. Selanjutnya luas lahan berpengaruh nyata akan tetapi memiliki angka yang negative dimana semakin luas lahan yang digarap oleh petani maka petani tidak memilih teknologi yang baru dikenalnya, akan tetapi cenderung memakai cara yang telah mereka terapkan sesuai pengalaman bertani mereka.

Selanjutnya pada variabel faktor eksternal menunjukkan bahwasannya Materi PTT sangat berpengaruh terhadap kecenderungan petani dimana dalam materi PTT memuat informasi tentang penanaman padi sesuai anjuran termasuk teknologi jajar legowo dimana merupakan system penanaman padi dengan mengosongkan satu jalur untuk pengoptimalan anakan dari tanaman padi sehingga didapati hasil yang lebih banyak dibanding penggunaan tegel. Selanjutnya indikator Sarana Prasarana dimana sarana prasarana yang menunjang akan memudahkan petani dalam menenapkan teknologi khususnya jajar legowo. Dan terakhir ialah kegiatan penyuluhan yang merupakan sebagai pusat persebaran informasi teknologi melalui penyuluh. Kegiatan penyuluhan memiliki pengaruh yang nyata terhadap kecenderungan dimana semakin intens penyuluh melaksanakan kegiatan penyuluhan maka informasi yang didapat akan semakin bertambah dan mempengaruhi kecenderungan petani dalam melaksanakan kegiatan budidayanya.

Model dan Strategi Peningkatan Preferensi Petani dalam Penggunaan Jajarlegowo

Hasil analisis yang telah dilakukan didapati formulasi model penyuluhan yang dapat digunakan dalam meningkatkan preferensi petani dalam penggunaan jarwo adalah sebagai berikut :

Gambar 2. Model Strategi Peningkatan Preferensi Petani



Sumber: Data Penulis Tahun 2020 diolah

Gambar tersebut menunjukkan formulasi Penyuluhan agar dapat terjadi preferensi petani pada penggunaan jajar legowo, dimana indikator dari masing masing X1 dan X2 yang punya pengaruh signifikan terhadap Y (Preferensi). Dapat dilihat dari nilai t paling besar yaitu : Tingkat Pendidikan, Sarana dan Prasarana, Luas Lahan, Sarana Prasarana , Materi PTT, dan Kegiatan Penyuluhan. Nilai pengaruh seluruh indikator yang signifikan memiliki pengaruh positif kecuali luas lahan dimana semakin banyak luasan lahan yang digarap maka petani semakin enggan dan tidak menerima teknologi jajarlegowo karena memakan biaya tambahan, waktu, dan tenaga.

Strategi penyuluhan didasarkan pada nilai pengaruh yang terlemah dengan meranking indikator yang berpengaruh nyata terhadap preferensi petani terhadap penggunaan taknologi jajarlegowo disajikan dalam tabel dibawah:

Tabel 9. Skala Prioritas untuk Strategi Penyuluhan

No	Indikator	Nilai t	Skala Prioritas
1	Kegiatan Penyuluhan	2,191	I
2	Materi PTT	2,414	II
3	Luas Lahan	-2,645	III

Sumber: Data Penulis Tahun 2020 Diolah

Dapat dilihat bahwa kegiatan penyuluhan mendapatkan nilai yang terendah dan menjadi prioritas utama dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan diikuti dengan indikator materi PTT dan Luas lahan.

Dalam kegiatan penyuluhan ini selain materi tentang jajarlegowo yang disampaikan sesuai dengan PTT padi sawah maka disisipkan juga materi manfaat penyuluhan bagi petani, serta pendekatan yang efektif ke petani salah satunya dengan anjingsana.

Rancangan Kegiatan Penyuluhan

Rancangan kegiatan penyuluhan dilakukan setelah menemukan masalah yang dihadapi oleh petani lewat sebaran kuesioner, wawancara, serta data primer dan sekunder yang didapatkan. Kegiatan penyuluhan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku petani sehingga meningkatkan kecenderungan menggunakan system tanam jajarlegowo. Masalah yang didapat kemudian dibuatkan materi penyuluhannya dengan menggunakan media penyuluhan yang interaktif dan dapat dipahami oleh petani. Materi penyuluhan yang dibuat sesuai dengan rank masalah yang didapati dari hasil analisis yang dilakukan. Materi dikhususkan pada materi tentang jajarlegowo. Sasaran penyuluhan ialah petani padi sawah dengan memeberikan video penyuluhan yang dibuat dan disebarluaskan melalu jejearing internet dan sisal media. Media penyuluhan menggunakan alat dan bahan yang tersedia di lokasi, dan diusahakan menarik agar petani dapat memerhartikan dengan seksama dan tertib. Metode penyuluhan disesuaikan dengan kondisi pandemic yang sedang berlangsung Penyuluhan dilaksanakan dua kali penyuluhan dikarenakan kondisi Indonesia yang sedang darurat pandemic COVID-19

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan penelitian yang dilakukan terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat preferensi petani terhadap jajar legowo berada dalam kategori sedang dengan nilai 55.66% dari 106 responden penelitian.
2. Faktor faktor dari variabel X yang memiliki nilai signifikansi terhadap Y antara lain yaitu: Pendidikan, Luas

Lahan, Materi PTT, Sarana dan Prasarana serta Kegiatan Penyuluhan.

3. Untuk meningkatkan tingkat preferensi petani dalam penggunaan jajarlegowo maka perlu dilakukannya penyuluhan khususnya tentang system tanam jajarlegowo dengan baik dan benar sesuai dengan anjuran pemerintah setempat dan dinas terkait.

Saran

1. Untuk penulis agar dapat menyampaikan hasil penelitian dengan jelas dan lugas baik dituangkan dalam tulisan ataupun menjelaskan hasil yang didapat guna untuk kepentingan ilmu pengetahuan, dan masyarakat serta pihak pihak yang terkait.
2. Untuk pemerintah, agar selalu mensosialisasikan tentang manfaat menerapkan seluruh komponen PTT Padi Sawah untuk ketahanan pangan yang lebih baik
3. Untuk Penyuluh, agar laporn ini menjadi rujukan untuk melaksanakan penyuluhan dan menetapkan materi penyuluhan yang dibutuhkan oleh para petani

DAFTAR PUSTAKA

- [1] [DEPTAN] Departemen Pertanian. 2006. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan. Jakarta: Deptan
- [2] [KEMANTAN] Kementerian Pertanian. 2016. Peraturan menteri pertanian republik indonesia nomor 67/permentan/sm.050/12/2016 tentang pembinaan kelembagaan petani. Jakarta: Kementan
- [3] Balitbangtan. 2013. Sistem Tanam Legowo. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta: Kementrian Pertanian
- [4] BPP. 2018. Program Programa BPP Cikedung Tahun 2018. Indramayu: BPP Cikedung
- [5] BPS. 2018. Cikedung dalam Angka Tahun 2018. Badan Pusat Statistik Kabupaten Indramayu
- [6] BPTP. 2009. Budidaya Tanaman Padi. Badan Ketahanan Pangan Dan Penyuluh Pertanian Aceh dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD
- [7] BPTP. 2013. Sistemtanam Padi Jajar Legowo. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi.
- [8] Destrianah et al. 2019. Preferensi Petani Terhadap Budidaya Padi System Of Rice Intensification (Sri) di Kelurahan Dusun Besar Kecamatan Singaran Pati Kota Bengkulu. Dinas Pertanian Provinsi Bengkulu. Bengkulu
- [9] Effendy, L dan Muslihat, E. 2013. Motivasi Petani Dalam Penerapan Teknologi Ptt Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Di Desa Gunung Sari Provinsi Sulawesi Barat.
- [10] Effendy, L. 2020. The Role of Institution and Innovation Attributes in the Adoption of Integrated Crop Management Technology of Lowland Rice of West Bandung and Sumedang Districts. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding (IJMMU). Vol. 7, No. 4,
- [11] Effendy, L. dan Gumelar, F. 2020. Adoption Level of the Use of Organic Fertilizer for Lowland Rice in Cikoneng Subdistrict Ciamis. International Journal of Science and Research (IJSR). Vol. 9 No. 4
- [12] Effendy, L. dan Sudiro. 2019. Model Peningkatan Partisipasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Padi Sawah Di Kecamatan Cikoneng Ciamis. Polbangtan Bogor : Bogor
- [13] Fachrista, I. dan Sarwendah, M. (2014). Persepsi Dan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Inovasi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah. Agriekonomika, ISSN 2301-9948. Vol 3, No.1
- [14] Farid et al. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani dalam Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di

- Desa Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Malang. Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan. Malang
- [15] Ibrahim, J., Sudiyono, A., dan Harpowo. 2003. Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian. Malang : Banyummedia Publishing
- [16] Kusnadi, Dedy (2005). Kepemimpinan Kontaktani dalam Meningkatkan Efektifitas Kelompok Tani. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [17] Kusumawati, Sasongko, dan Prabowo. (2015). Preferensi Petani Terhadap Sistem Tanam Padi Jajar Legowo. Mediagro. Vol. 11. No. 1. 2015. Hal. 75- 91
- [18] Manyamsari. 2014. Jurnal Agrisep. Karakteristik Petani Dan Hubungannya Dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit (Kasus : Di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kab. Bogor Jawa Barat). Vol 15 (2).
- [19] Manyamsari. 2014. Jurnal Agrisep. Karakteristik Petani Dan Hubungannya Dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit (Kasus : Di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kab. Bogor Jawa Barat). Vol 15 (2).
- [20] Mulijanti SL, 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.
- [21] Ngatiningrum. 2007. Skripsi. Karakteristik Petani Dan Hubungannya Dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit (Kasus : Di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kab. Bogor Jawa Barat). Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- [22] Riski R. dkk. (2017). Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah. Jurnal Penyuluhan, September 2017 Vol. 13 No. 2
- [23] Romdon, Supardi, dan Sasongko . 2012. Kajian Tingkat Adopsi Teknologi Pada Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt) Padi Sawah (*Oryza Sativa L*) Di Kecamatan Boja Kabupaten Kendal. Jurnal Ilml – ilmu pertanian : VOL 8. NO. 1, 2012: HAL 42 – 60.
- [24] Satriani; Effendy, L; dan Muslihat, EJ. 2013. Jurnal. Motivasi Petani Dalam Penerapan Teknologi Ptt Padi Sawah (*Oryza sativa L.*) Di Desa Gunung Sari Provinsi Sulawesi Barat. Vol. 8 nomor 2.
- [25] Sudalmi, Endang Sri. 2010. Jurnal Inovasi Pertanian. Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. Vol 9 (2). Hal 15-28.
- [26] Sugiyono. 2013. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi (mixed methods). Bandung : penerbit Alfabeta.
- [27] Sugiyono. 2013. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi (mixed methods). Bandung : penerbit Alfabeta.
- [28] Tahitu, Meilvis E. 2013. Jurnal Penyuluhan. Kualitas Pelayanan Penyuluhan Pertanian dan Kepuasan Petani dalam Pengembangan Usahatani (Kasus di Desa Sukadamai Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor). Maluku: Fakultas Pertanian Universitas Pattimura. Vol 9 (2)
- [29] V, W, Surjaweni. 2016. Kupas Tuntas Penelitian Akuntansi dengan SPSS. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press
- [30] Wahjuti, U. 2014. Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian. Banten: Universitas Terbuka

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN