
TINGKAT ADOPSI PETANI DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI JAJAR LEGOWO SUPER 2:1 DI KECAMATAN LELEA KABUPATEN INDRAMAYU**Oleh****Yudha Permana¹⁾, Achmad Musyadar²⁾ & Azhar³⁾****^{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: ³permanayudha11@gmail.com****Abstrak**

Teknologi sistem tanam padi jajar legowo super sendiri merupakan teknologi yang belum cukup lama diperkenalkan oleh penyuluh kepada petani. Pada tahun 2016 teknologi sistem tanam jajar legowo super sudah mulai dikenalkan di Kabupaten Indramayu (BPTP Jawa Barat, 2016). Akan tetapi hingga saat ini penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo super masih cukup rendah dengan tingkat penerapan yang sesuai dengan anjuran sebanyak 35% (Programa Kecamatan Lelea, 2017). Hal ini juga disebabkan oleh pemahaman dan penguasaan penerapan paket teknologi yang kurang dapat dipahami oleh petani secara utuh sehingga penerapan teknologinya rendah. Berdasarkan hasil penelitian dari delapan indikator peubah pada tabel yang memberikan pengaruh signifikan hanya empat indikator saja. Dimana indikator yang memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1 di antaranya adalah (1) sarana dan prasarana, (2) kelompok tani, (3) kegiatan penyuluhan, (4) akses informasi dan teknologi. Sedangkan indikator peubah yang tidak memberikan pengaruh terhadap tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1 di antaranya (1) umur, (2) pendidikan formal, (3) lama berusaha tani dan (4) luas lahan usahatani. Selain itu prioritas penyuluhan diutamakan pada aspek: (1) Penggunaan Jajar Legowo, (2) Penggunaan Bibit Umur Muda, (3) Penerapan Jarak Tanam. Ketiga aspek tersebut yang paling besar menentukan tingkat adopsi petani terhadap penggunaan teknologi jajar legowo.

Kata Kunci: Teknologi Jajar Legowo Super, Penyuluhan & Adopsi**PENDAHULUAN**

Pangan merupakan kebutuhan dasar utama bagi manusia yang harus dipenuhi setiap saat, sehingga komoditas tanaman pangan utamanya padi yang merupakan suatu komoditas yang sangat penting dan strategis. Ketersediaan pangan merupakan aspek penting dalam mewujudkan ketahanan pangan karena penyediaan pangan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dan konsumsi pangan bagi masyarakat, rumah tangga, dan perseorangan secara berkelanjutan (Renstra Kementan 2015-2019).

Padi merupakan bahan pangan yang menghasilkan beras. Bahan makanan ini merupakan makanan pokok bagi sebagian penduduk Indonesia. Meskipun sebagai bahan

makanan pokok, padi dapat digantikan atau disubsitusikan oleh bahan makanan lainnya, namun padi memiliki nilai tersendiri bagi orang yang biasa makan nasi dan tidak dapat dengan mudah digantikan dengan bahan makan yang lain (AAK, 1990: 12).

Terkait ketersediaan bahan pangan, diperlukan strategi dalam peningkatan produksi yang dapat ditempuh melalui peningkatan produktivitas (intensifikasi) serta upaya-upaya peningkatan luas tanam, baik melalui peningkatan Indeks Pertanaman (IP) maupun perluasan lahan baku sawah. Tersedianya berbagai inovasi dan teknologi hasil-hasil penelitian Balitbangtan yang belum secara optimal diimplementasikan di tingkat petani

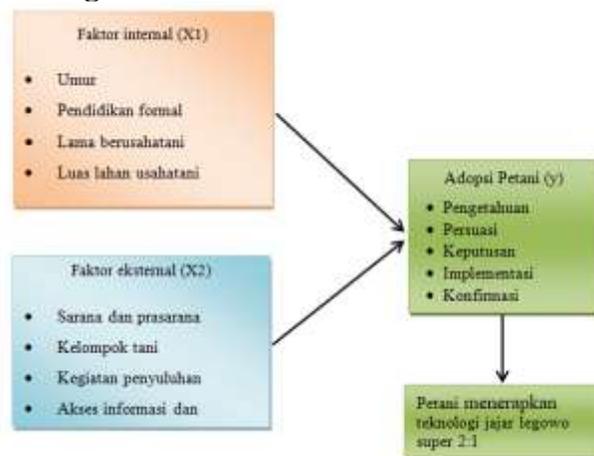
menjadi peluang dalam peningkatan produksi pangan khususnya padi (BPTP Riau, 2018).

Salah satu teknologi budidaya yang diperkenalkan adalah Sistem Tanam Jajar Legowo Super 2:1. Teknologi jajar legowo super merupakan teknologi budi daya terpadu padi sawah irigasi yang ditanam dengan cara jajar legowo 2:1 pada jarak tanam 25 cm x 12,5 cm x 50 cm. Komponen teknologi lain yang digunakan adalah a) varietas unggul baru potensi hasil tinggi, b) biodekomposer pada saat pengolahan tanah, c) pupuk hayati Agrimeth sebagai perlakuan benih dan pemupukan berimbang berdasarkan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS), d) pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) menggunakan pestisida nabati bioprotector dan pestisida anorganik menggunakan insektisida kimia selektif berdasarkan ambang kendali, dan e) tanam dengan cara jajar legowo menggunakan combine harvester dan bibit berasal dari persemaian sistem dapog (Balitbangtan, 2016).

Teknologi sistem tanam padi jajar legowo super sendiri merupakan teknologi yang belum cukup lama diperkenalkan oleh penyuluh kepada petani. Pada tahun 2016 teknologi sistem tanam jajar legowo super sudah mulai dikenalkan di Kabupaten Indramayu (BPTP Jawa Barat, 2016). Akan tetapi hingga saat ini penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo super masih cukup rendah dengan tingkat penerapan yang sesuai dengan anjuran sebanyak 35% (Programa Kecamatan Lelea, 2017). Hal ini juga disebabkan oleh pemahaman dan penguasaan penerapan paket teknologi yang kurang dapat dipahami oleh petani secara utuh sehingga penerapan teknologinya rendah (Yusdja dkk, 2004). Selain itu, ketersediaan tenaga kerja yang terampil juga menjadikan petani kurang tertarik dalam menerapkan teknologi tanam jajar legowo super ini (Programa Kecamatan Lelea, 2017). Berdasarkan uraian permasalahan pada latar belakang, rumusan masalah dapat diuraikan sebagai berikut: (1) Sejauh mana tingkat adopsi petani dalam penerapan

teknologi jajar legowo super di Kecamatan Lelea Kabupaten Indramayu, (2) Faktor-faktor apa sajakah yang berpengaruh dengan tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super di Kecamatan Lelea Kabupaten Indramayu, (3) Bagaimana strategi untuk meningkatkan adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super di Kecamatan Lelea Kabupaten Indramayu. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan pengkajian ini adalah sebagai berikut : (1) Tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super di Kecamatan Lelea Kabupaten Indramayu, (2) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super di Kecamatan Lelea Kabupaten Indramayu, dan (3) Merumuskan strategi untuk meningkatkan adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super di Kecamatan Lelea Kabupaten Indramayu.

Kerangka Berfikir



METODE PENELITIAN

Waktu Dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan selama empat bulan terhitung dari bulan Maret 2020 sampai dengan Juli 2020, yang bertempat di Desa Tempel, Desa Tempel Kulon, dan Desa Cempeh Kecamatan Lelea Kabupaten Indramayu Provinsi Jawa Barat serta akan dilaksanakan pengkajian dan penyuluhan. Penelitian ini menggunakan populasi dan sampel, dimana populasi dalam kajian ini

merupakan anggota kelompok tani aktif yang tersebar di Desa Tempel, Desa Tempel Kulon, dan Desa Cempeh. Pengambilan populasi ini berdasarkan hasil survey dan rekomendasi penyuluh. Berdasarkan kriteria tersebut didapatkan tiga kelompok tani. Dari tiga kelompok tani tersebut terdapat jumlah populasi sampel yaitu sebanyak 482 orang. Berdasarkan jumlah populasi tersebut maka untuk penentuan besaran sampel pada kajian ini menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Dimana :

N : Besaran populasi

n : Besaran sampel

e : Presentasi kelonggaran ketidakteelitian (presisi) karena kesalahan pengambilan sampel (10%) Sehingga dengan rumus tersebut diperoleh sampel sebanyak :

Diketahui :

N : 482 orang

e : 10%

Ditanya n ??

$$\text{Perhitungan: } n = \frac{482}{1 + 482 \cdot (0,1)^2} = \frac{482}{1 + 482 \cdot (0,01)} = \frac{482}{5,82} = 82,81 = 83 \text{ Orang}$$

Selanjutnya untuk mendapatkan sampel dari masing-masing kelompok tani dilakukan secara proporsional dengan menggunakan rumus (Rubin and Luck, 2009) sebagai berikut :

$$n_i = \frac{N_k}{N} \times n$$

Keterangan :

n_i : Jumlah petani sampel dari masing-masing kelompok

N_k : Jumlah petani dari masing-masing

N : kelompok yang memenuhi syarat sebagai sampel

Jumlah total petani dari semua kelompok/populasi

Jumlah petani yang akan diambil dalam kajian/sampel

No	Desa	Kelompok tani	Populasi (orang)	Proporsional sampel	Jumlah sampel (pembulatan)
1	Tempel	Limbangan Indah	137	$137/482 \times 83 = 23,59$	24
		Bojong Sari	55	$55/482 \times 83 = 9,47$	10
2	Tempel Kulon	Sri Mulya	25	$25/482 \times 83 = 4,30$	5
		Sri Rejeki	26	$26/482 \times 83 = 4,47$	5
3	Cempeh	Tani Saluyu	157	$157/482 \times 83 = 27,03$	28
		Tani Jaya	82	$82/482 \times 83 = 14,12$	15
Jumlah			482		87

Sumber : Data diolah penulis 2020

Instrumen Pengkajian

Instrumen yang akan digunakan dalam pengkajian ini berupa kuesioner. Kuesioner adalah alat pengumpulan data yang berisi pernyataan yang telah disediakan untuk dijawab oleh responden. Kuesioner dibuat secara tertutup, yang dimaksud kuesioner tertutup adalah kuesioner yang jawabannya sudah tersedia sehingga responden tinggal memilih. Skala pengukuran menggunakan skala modifikasi likert yang diberi numeric antara 1 – 4 dan skala interval.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam kajian ini terdiri atas primer dan data sekunder. Data primer ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner, wawancara dan studi literatur. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui inventarisasi data pendukung berupa kondisi potensi wilayah, demografi, dokumentasi poktan, dokumentasi BPP Lelea dan monografi Kecamatan Lelea dan data dari Instansi lainnya.

Validitas

Uji validitas adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan seberapa valid suatu item pertanyaan/pernyataan mengukur variabel yang diteliti menurut Sugiyono (2013), bahwa valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2013), reliabilitas instrument 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 $\geq 0,60$

Rumus Sperman Brown, sebagai berikut :

$$r_i = \frac{2 \cdot rb}{1 + rb}$$

Keterangan:

r_i = reliabilitas internal seluruh instrument

rb = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

Analisis Data

Dalam pengkajian ini analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, regresi linear berganda dan Kendall's W. Analisis deskriptif digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik petani dalam tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1.

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh pada adopsi teknologi jajar legowo super 2:1. Analisis regresi linier berganda digunakan dalam kajian ini karena variabel terikat yang dicari dipengaruhi oleh lebih dari satu variabel bebas, kemudian analisis ini juga untuk mengetahui adanya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil yang diperoleh adalah nilai regresi, pengaruh dan signifikansi.

Berikut ini adalah persamaan regresi linear berganda yang dipakai

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Keterangan y : Tingkat adopsi petani

b_1 : Koefisien regresi dari

X_1 variable X_1

b_2 : Faktor internal petani

X_2 : Koefisien regresi dari variable X_2

: Faktor eksternal

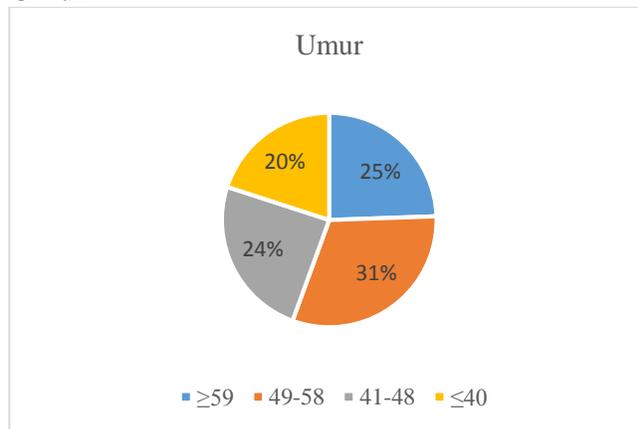
Dalam merumuskan strategi meningkatkan adopsi petani dalam penerapan jajar legowo super 2:1, akan dianalisis menggunakan analisis non parametrik konkordansi Kendall's W. Analisis ini digunakan untuk mengetahui nilai yang harus ditindaklanjuti, sehingga akan diperoleh ranking dari nilai indikator untuk

menindaklanjuti. Hasil terendah akan dijadikan acuan untuk melakukan penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Peubah

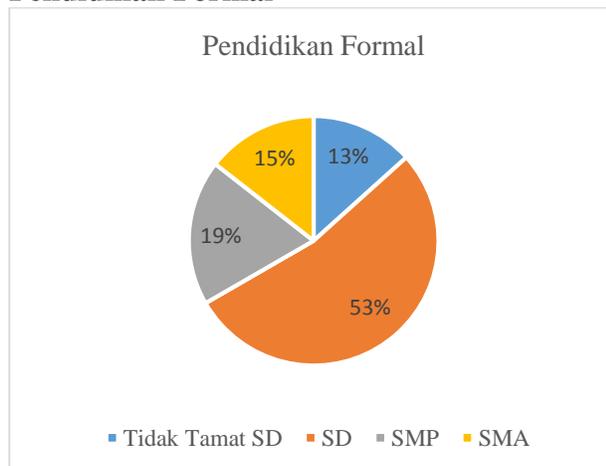
Umur



Sumber: Data diolah penulis, 2020

Data hasil kajian menunjukkan bahwa sebagian besar umur responden paling tinggi berada pada umur 49-58 tahun sekitar 28 orang 31,11%, umur 41-48 tahun sekitar 22 orang 24,44%, umur dibawah 40 tahun sekitar 18 orang 20,00%, dan umur diatas 59 tahun sekitar 22 orang 24,44%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas umur petani di Desa Cempeh, Desa Tempel dan Desa Tempel Kulon yaitu 49-58 tahun dengan persentase 31,11% dan persentase terendah pada umur dibawah 40 tahun dengan 20,00%.

Pendidikan Formal

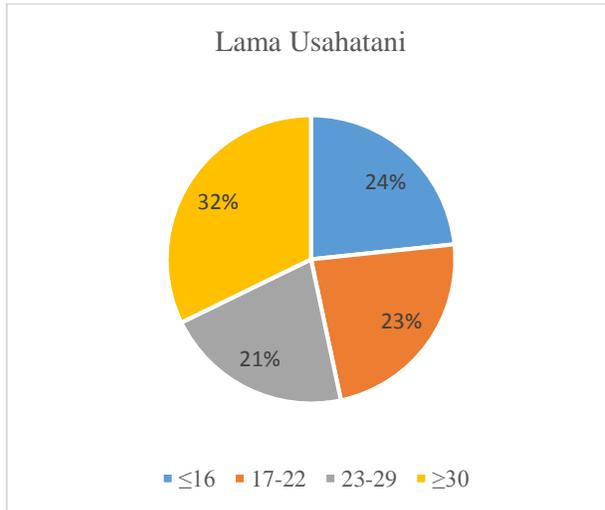


Sumber: Data diolah penulis 2020

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dengan persentase

terbesar yaitu SD sebanyak 48 orang 53,33%, dan tingkat pendidikan dengan persentase terendah yaitu Tidak Tamat SD sebanyak 12 orang 13,33%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani di Desa Cempeh, Desa Tempel dan Desa Tempel Kulon memiliki tingkat pendidikan yang rendah.

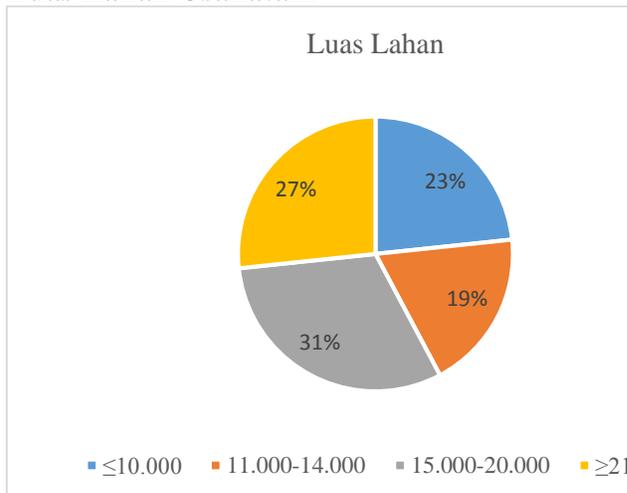
Lama Berusahatani



Sumber: Data diolah penulis 2020

Berdasarkan grafik diatas. Lama usahatani petani yang memiliki pengalaman usaha tani paling tinggi yaitu diatas 30 tahun dan terendah dibawah 16 tahun, berdasarkan data yang didapat dari responden yang telah di tentukan lama usahatani yang paling banyak yaitu diatas 30 tahun yaitu sebesar 32,22%.

Luas Lahan Usahatani

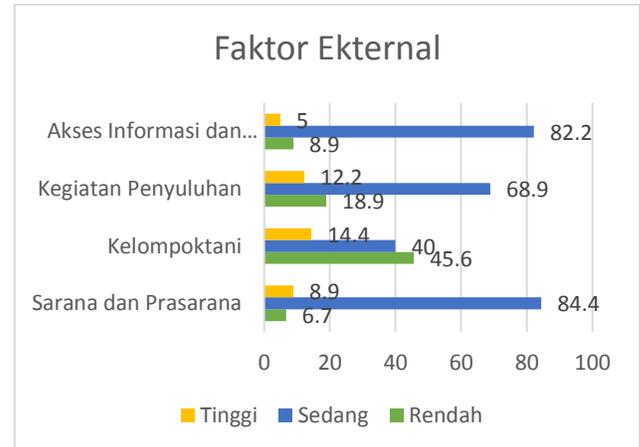


Sumber: Data diolah penulis 2020

Grafik diatas menunjukkan bahwa jumlah responden yang memiliki luas lahan dibawah 10.000 M² yaitu sebanyak 21 orang

atau 23,33%. Kemudian luas lahan 11.000 M² sebanyak 17 orang atau 18,89%, luas lahan 15.000-20.000 M² yaitu sebanyak 28 orang atau 31,11% dan luas lahan diatas 21.000 M² yaitu sebanyak 24 orang atau 26,67%.

Faktor Eksternal



Sumber: Data diolah penulis, 2020

Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa mayoritas petani menilai Sarana dan Prasarana dalam kategori sedang dengan nilai persentase 84,4% dari seluruh responden. Selanjutnya 8,9% dalam kategori tinggi dan 6,7% dalam kategori rendah. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa petani cukup mudah mendapatkan saran dan prasarana. Untuk Kelompoktani petani menilai rendah dengan persentase 45,6% lalu dengan kategori sedang 40% dan kategori tinggi 14,4%. Dengan demikian dapat diketahui bahwa perlu adanya keselarasan pemahaman mengenai fungsi-fungsi kelompok agar peningkatan dan dorongan kelompok ini bisa meningkatkan adopsi petani. Kegiatan Penyuluhan sendiri petani mayoritas menilai sedang dengan persentase 68,9% lalu dengan penilaian rendah dengan persentase 18,9% dan tinggi 12,2%. Dengan demikian dapat diketahui bahwa kegiatan penyuluhan sudah berjalan cukup baik. Namun beberapa petani menilai masih kurangnya kegiatan penyuluhan tersebut. Akses Informasi dan Teknologi memiliki persentase di tingkat sedang di angka 82,2% yang dapat diartikan bahwa akses informasi dan teknologi cukup mudah untuk di akses, baik yang berasal dari media informasi maupun dari lembaga terkait.

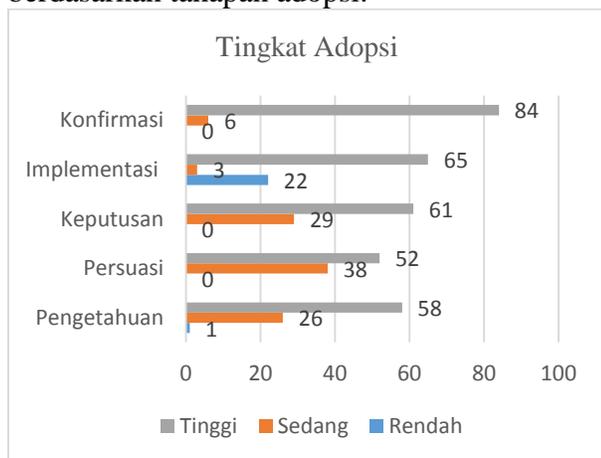
Tingkat Adopsi Petani

Tabel 1. Tingkat Adopsi

No	Tingkat Adopsi	N (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi	14	15,6
2	Sedang	76	84,4
3	Rendah	0	0
	Total	90	100

Sumber: Data diolah penulis, 2020

Berdasarkan data tabel diatas mayoritas tingkat adopsi petani berada pada tingkatan sedang dengan presentase tertinggi sebesar 84,4%. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas petani menerapkan teknologi jajar legowo super 2:1 belum secara maksimal sehingga masih diperlukannya upaya-upaya untuk meningkatkan adopsi petani dalam penerapan jajar legowo super 2:1 agar dapat di terapkan secara berkelanjutan. Berikut tingkat adopsi petani dalam penerapan jajar legowo super 2:1 berdasarkan tahapan adopsi.



Sumber: Data diolah penulis 2020

Pengetahuan

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat diartikan bahwa tingkat pengetahuan petani mengenai jajar legowo super 2:1 ini cukup baik yang mana petani berkategori sedang sebesar 64,4% lalu diikuti dengan petani yang berkategori tinggi sebesar 28,9% dan petani dengan kategori rendah sebesar 6,7%. Dari hasil tersebut maka petani sudah mengetahui teknologi jajar legowo super, hanya saja masih belum sepenuhnya dikuasai.

Persuasi

Setelah mengetahui mengenai teknologi jajar legowo super 2:1 maka mulai terbentuk sikap suka yang mana dapat dilihat bahwa pada kategori sedang sebesar 57,8% dan pada kategori tinggi sebesar 42,2%. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa ketertarikan petani cukup besar.

Keputusan

Berdasarkan tabel dapat diketahui pada tahap pengambilan keputusan 67,8% berada pada kategori sedang dan 32,2% pada kategori tinggi yang artinya mayoritas petani memutuskan untuk mengadopsi sebagian teknologi jajar legowo super 2:1. Hal ini terjadi disebabkan oleh cukup baiknya pengetahuan petani mengenai teknologi jajar legowo super 2:1.

Implementasi

Setelah memutuskan menerima teknologi jajar legowo super 2:1, sebagian besar petani Kecamatan Lelea mulai menerapkan jajar legowo super 2:1 dalam budidaya padi, berdasarkan tabel bahwa pada tahap implementasi 72,2% petani dari 90 orang petani berada pada kategori sedang, yang mana dapat diartikan bahwa mayoritas petani Kecamatan Lelea sudah mulai menerapkan teknologi jajar legowo super, akan tetapi belum menerapkan teknologi jajar legowo super 2:1 secara menyeluruh dan baru menerapkan secara sebagian yang mana diketahui masih adanya petani pada kategori rendah sebesar 24,4%.

Konfirmasi

Berdasarkan data pada tabel konfirmasi petani terhadap jajar legowo super 2:1 di Kecamatan Lelea masuk pada kategori sedang sebesar 93,3% petani mengkonfirmasi untuk tetap mengadopsi teknologi jajar legowo super 2:1.

Uji Regresi Linear Berganda

Tabel 2. Uji Regresi Linear Berganda

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,825 ^a	,680	,649	16,56819

a. Predictors: (Constant), X2.4, X1.4, X1.3, X2.3, X2.2, X1.2, X2.1, X1.1
 b. Dependent Variable: Y

Sumber : Data diolah penulis, 2020

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai R yang merupakan simbol dari nilai koefisien korelasi. Melalui tabel ini juga diperoleh nilai R Square atau koefisien determinasi (KD). Nilai KD yang diperoleh adalah 68,0% yang dapat ditafsirkan bahwa variabel bebas memiliki pengaruh kontribusi sebesar 68,0% terhadap variabel Y dan 32,0% lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

Tabel 3. Uji Anova

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	47297,151	8	5912,144	21,537	,000 ^b
	Residual	22234,905	81	274,505		
	Total	69532,056	89			

a. Dependent Variable: Y
 b. Predictors: (Constant), X2.4, X1.4, X1.3, X2.3, X2.2, X1.2, X2.1, X1.1

Sumber: Data diolah penulis, 2020

Jika F hitung < F tabel atau probabilitas > 0,05 maka Ho diterima

Jika F hitung > F tabel atau probabilitas < 0,05 maka Ho ditolak.

Dapat dilihat bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $21,537 > 3,10$, dengan tingkat signifikansi atau probabilitas $0,000 < 0,05$. Karena nilai probabilitas lebih kecil dari nilai alpha maka dapat diambil keputusan bahwa H_0 ditolak, artinya persamaan regresi yang diperoleh adalah signifikan dalam menjelaskan keragaman variabel Y.

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1 menggunakan analisis regresi linear berganda dengan bantuan Software SPSS versi 20. Taraf signifikan yang digunakan untuk melihat adanya hubungan antar variabel yaitu sebesar 5% atau 0,05. Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh setiap variabel bebas terhadap tingkat adopsi penggunaan pemupukan berimbang digunakan persamaan sebagai berikut: $Y = a + b_1.X_{1.1} + b_1.X_{1.2} + b_1.X_{1.3} + b_1.X_{1.4} + b_2.X_2 + b_2.X_{2.2} + b_2.X_{2.3} + b_2.X_{2.4}$

Tabel 4. Uji T

Sumber: Diolah penulis, 2020

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	226,650	22,292		10,167	,000
Umur	1,014	3,557	,039	,285	,776
X1 Pendidikan Formal	-3,358	2,895	-,107	-1,160	,249
Lama Berusahatani	-4,389	3,202	-,153	-1,371	,174
Luas Lahan Usahatani	2,091	1,669	,084	1,253	,214
Sarana dan Prasarana	-3,640	,567	-,624	-6,423	,000
Kelompoktani	4,701	,795	,549	5,913	,000
Kegiatan Penyuluhan	2,473	,492	,418	5,024	,000
Akses Informasi dan Teknologi	4,560	1,090	,443	4,182	,000

a. Dependent Variable: Y (Tingkat Adopsi Petani)

Dari table Coefficients dapat dilihat bahwa dari delapan indikator peubah dengan menggunakan aplikasi pengolah data terdapatlah rumus terhadap nilai penelitian ini, sehingga: $Y = 226,650 - (3,640)X_{2.1} + (4,701)X_{2.2} + (2,473)X_{2.3} + (4,560)X_{2.4}$. Dari delapan indikator peubah pada tabel yang memberikan pengaruh signifikan hanya empat indikator saja. Dimana indikator yang memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1 di antaranya adalah (1) sarana dan prasarana, (2) kelompoktani, (3) kegiatan penyuluhan, (4) akses informasi dan teknologi. Sedangkan indikator peubah yang tidak memberikan pengaruh terhadap tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1 di antaranya (1) umur, (2) pendidikan formal, (3) lama berusahatani dan (4) luas lahan usahatani.

Pengaruh Faktor Internal terhadap Adopsi Petani dalam Penerapan Jajar Legowo Super 2:1

Berdasarkan hasil kajian pada tabel menunjukkan bahwa faktor internal umur, pendidikan formal, lama berusahatani dan luas lahan usahatani menunjukkan tidak berpengaruh secara nyata terhadap tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1 dengan nilai signifikan lebih besar dari 5% atau 0,05.

Pengaruh Faktor Eksternal terhadap Adopsi Petani dalam Penerapan Jajar Legowo Super 2:1

Sarana dan prasarana

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa sarana dan prasarana memberikan nilai

yang signifikan sebesar ($p \leq 0.05$) dengan nilai -6,423 $t_{hitung} > 1.982 t_{tabel}$ yang mana dapat diartikan bahwa sarana dan prasarana memberikan nilai pengaruh yang signifikan dalam memengaruhi variabel tetap terkait tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1. Apabila dikaji lebih dalam maka, sarana dan prasarana yang identik mampu menentukan seberapa besar tingkat adopsi dari petani tersebut. Hal ini berbanding terbalik dengan pendapat Falo (2011) dalam Rosadillah dkk. (2017), yang menyatakan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana yang cukup dapat membantu petani dalam menerapkan teknologi yang berhubungan dengan pupuk, pestisida dan benih.

Kelompoktani

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kelompoktani memberikan nilai yang signifikan sebesar ($p \leq 0.05$) dengan nilai 5,913 $t_{hitung} > 1.989 t_{tabel}$ yang mana dapat diartikan bahwa kelompoktani memberikan nilai pengaruh yang signifikan dalam memengaruhi variabel tetap terkait tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1. Dinyatakan dengan nilai koefisien 4,701 yang menunjukkan bahwa memiliki respon positif terhadap tingkat adopsi petani dalam penerapan jajar legowo super 2:1. Sehingga semakin tinggi nilai kelompoktani semakin tinggi pula kemungkinan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo super 2:1. Hal ini sejalan dengan Rosadillah R, dkk (2017) yang menyatakan kelompoktani merupakan wadah bagi anggotanya, dalam mengeluarkan pendapat, aspirasi dan pemecahan masalah yang dihadapi oleh petani padi sawah dalam melaksanakan usahatannya. Kelompoktani juga merupakan wahana untuk memperoleh informasi dan berinteraksi antar anggota kelompok tani. Dukungan kelompoktani adalah sebagai wadah untuk tempat betukar pikiran, berdiskusi, berbagi pengetahuan dan membantu pemasaran hasil.

Kegiatan penyuluhan

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan memberikan nilai yang signifikan sebesar ($p \leq 0.05$) dengan nilai 5,024 $t_{hitung} > 1.989 t_{tabel}$ yang mana dapat diartikan bahwa kegiatan penyuluhan memberikan nilai pengaruh yang signifikan dalam memengaruhi variabel tetap terkait tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1. Dinyatakan dengan nilai koefisien 2,473 yang menunjukkan bahwa memiliki respon positif terhadap tingkat adopsi petani dalam penerapan jajar legowo super 2:1. Sehingga semakin tinggi nilai kegiatan penyuluhan semakin tinggi pula kemungkinan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo super 2:1. Penelitian ini juga selaras dengan penelitian Andrian (2018) yang mengungkapkan penyuluh adalah kunci dari keberhasilan program pemerintah dilapangan dalam rangka pembangunan bidang pertanian, peran penyuluh di lapangan sangat penting guna mentransfer informasi serta inovasi baru kepada petani. Dengan dilaksanakannya kegiatan penyuluhan maka berdampak terhadap petani, karena dengan adanya penyuluhan maka dapat mempengaruhi karakter dan pengetahuan pada petani.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Narti (2015) Semakin tinggi frekuensi petani mengikuti penyuluhan maka keberhasilan penyuluhan yang disampaikan semakin tinggi. Frekuensi petani dalam mengikuti penyuluhan dapat meningkat karena penyampaian yang menarik dan tidak membosankan, serta yang disampaikan benar-benar bermanfaat bagi mereka.

Akses informasi dan teknologi

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa akses informasi dan teknologi memberikan nilai yang signifikan sebesar ($p \leq 0.05$) dengan nilai 4,182 $t_{hitung} > 1.989 t_{tabel}$ yang mana dapat diartikan bahwa akses informasi dan teknologi memberikan nilai pengaruh yang signifikan dalam memengaruhi variabel tetap terkait tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super

2:1. Dinyatakan dengan nilai koefisien 4,560 yang menunjukkan bahwa memiliki hubungan positif terhadap tingkat adopsi petani dalam penerapan jajar legowo super 2:1. Sehingga semakin tinggi nilai akses informasi dan teknologi semakin tinggi pula kemungkinan petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo super 2:1.

Ketersediaan informasi pertanian sangat dibutuhkan oleh petani guna untuk menambah pengetahuannya. Menurut Rosadillah, dkk. (2017), menyatakan bahwa keberadaan sumber-sumber informasi sangatlah dibutuhkan oleh petani demi menambah pengetahuan dan keterampilan petani dalam berusahatani yang lebih baik dan maju

Strategi Peningkatan Tingkat Adopsi Petani dalam Penerapan Teknologi Jajar Legowo Super 2:1

Strategi yang dilakukan dalam meningkatkan adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1 yaitu dengan melakukan penyuluhan kepada petani berdasarkan tahapan adopsi, pemilihan materi penyuluhan dilakukan dengan menggunakan Analisis Kendall's W. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel.

Tabel 5. Rank Strategi Penyuluhan

Ranks		
NO	Adopsi	Mean Rank
1.	Pengetahuan	3,42
2.	Persuasi	4,27
3.	Keputusan	3,02
4.	Implementasi	1,68
5.	Konfirmasi	2,62

Sumber : Data diolah penulis, 2020

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa mean rank terendah adalah implementasi yaitu sebesar 1,68. Kemudian untuk mengetahui bagian mana yang belum dapat dipahami dan dilaksanakan, maka dilanjutkan dengan menganalisis pada spek dengan mean rank paling rendah yaitu implementasi. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel.

Tabel 6. Rank Prioritas Penyuluhan

No	Aspek	Mean Rank
1.	Penggunaan Jajar Legowo	1,5
2.	Penggunaan Bibit Umur Muda	1,5
3.	Penerapan Jarak Tanam	2,5
4.	Pengolahan Lahan	3,0
5.	Pengendalian Hama	2,5
6.	Pemupukan	2,5
7.	Penggunaan Pupuk Hayati	3,0
8.	Penggunaan Biodekomposer	2,5

Sumber : Data primer diolah oleh penulis 2020

Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa pada tahap implementasi dengan nilai terendah adalah pada aspek penggunaan jajar legowo dan penggunaan bibit umur muda dengan nilai 1,5 sehingga perlu ditindak lanjuti menjadi materi penyuluhan.

Rancangan dan Pelaksanaan Penyuluhan Rancangan Kegiatan Penyuluhan

Rancangan kegiatan penyuluhan bertujuan untuk memudahkan dalam penyampaian informasi kepada sasaran petani responden sehingga sasaran akan mampu menangkap dan memahami semua informasi yang disampaikan sehingga terjadi peningkatan pada tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1. Dalam penyusunan rancangan kegiatan penyuluhan mengacu kepada susunan penyuluhan diantaranya materi, media, dan metode.

Materi penyuluhan

Materi Penyuluhan yang akan disampaikan terhadap sasaran adalah penggunaan jajar legowo dan penggunaan bibit umur muda. Penentuan topik penyuluhan diambil berdasarkan hasil analisis Kendall's W. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan jajar legowo dan penggunaan bibit umur muda berada pada rangking terendah sehingga kedua aspek tersebut dijadikan materi penyuluhan. Hal ini sesuai dengan pendapat Syam dan Widjono (1992) dalam Ruyadi, dkk (2017) bahwa informasi/ teknologi pertanian hasil

penelitian yang akan dijadikan materi penyuluhan pertanian hendaknya yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi oleh petani.

Metode penyuluhan

Metode penyuluhan merupakan salah satu aspek penting dari terlaksananya kegiatan penyuluhan. Maka diperlukannya pemilihan metode penyuluhan yang mana tujuan pemilihan metode penyuluhan tersebut berdasarkan Permentan nomor 52 tahun 2009 yaitu: (1). Menetapkan suatu metode atau kombinasi beberapa metode yang tepat dalam kegiatan penyuluhan pertanian. (2). Meningkatkan efektivitas kegiatan penyuluhan pertanian agar tujuan penyuluhan pertanian efisien dan efektif. Metode penyuluhan yang sering dilakukan pada penyuluhan adalah ceramah, diskusi, serta demonstrasi. Namun pada kajian kali ini metode dilakukan selebihnya dengan ceramah berkaitan dengan keterbatasan pelaksanaan kegiatan penyuluhan maraknya penyebaran wabah virus covid-19.

Media penyuluhan

Media penyuluhan merupakan dukungan aktif dalam pelaksanaan penyuluhan sehingga sasaran akan lebih paham untuk menangkap informasi yang disampaikan. Budi (2017) menyatakan bahwa pada dasarnya berbagai media penyuluhan dapat digunakan untuk mengemas informasi dan teknologi yang akan disampaikan kepada petani. Jenis media penyuluhan bisa berupa; media cetak, media audio, media audio visual, media berupa obyek fisik atau benda nyata. Media apapun yang digunakan, pada prinsipnya harus dapat meningkatkan efektivitas dan kelancaran proses belajar terutama dalam memperjelas materi yang dipelajari sehingga dapat mempercepat terjadinya perubahan perilaku. Media yang digunakan adalah media elektronik seperti video dan slide power point. Pemilihan media penyuluhan tersebut dikarenakan keterbatasan pelaksanaan kegiatan penyuluhan maraknya penyebaran wabah virus covid-19.

Tabel 7. Pelaksanaan Penyuluhan

No	Hari/Tanggal	Tempat	Materi	Media	Metode
1		Desa Tempel Kecamatan Lelea.	• Penggunaan bibit berumur muda. • Penggunaan jajar legowo	• Slide • Power Point • Video	• Ceramah
2		Desa Tempel Kulon Kecamatan Lelea.	• Penggunaan bibit berumur muda. • Penggunaan jajar legowo	• Slide • Power Point • Video	• Ceramah
3		Desa Cempoh Kecamatan Lelea.	• Penggunaan bibit berumur muda. • Penggunaan jajar legowo	• Slide • Power Point • Video	• Ceramah

Sumber : Data diolah penulis, 2020

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan :

1. Tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo super 2:1 di Kecamatan Lelea secara umum termasuk dalam kategori sedang (84,4%) dari 90 orang responden.
2. Dari indikator-indikator yang mempengaruhi tingkat adopsi, indikator yang berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi petani dalam penerapan teknologi jajar legowo 2:1 super adalah (1) Kelompok tani dengan nilai signifikan sebesar ($p < 0,05$) dan nilai $5,913 t_{hitung} > 1,989 t_{tabel}$, (2) Kegiatan penyuluhan dengan nilai signifikan sebesar ($p < 0,05$) dan nilai $5,024 t_{hitung} > 1,989 t_{tabel}$, (3) Akses informasi dan teknologi dengan nilai signifikan sebesar ($p < 0,05$) dan nilai $4,182 t_{hitung} > 1,989 t_{tabel}$, (5) Sarana dan prasarana dengan nilai signifikan sebesar ($p < 0,05$) dan nilai $6,423 t_{hitung} > 1,982 t_{tabel}$.
3. Strategi yang digunakan untuk meningkatkan adopsi yaitu dengan melakukan penyuluhan untuk meningkatkan implementasi petani mengenai penggunaan bibit umur muda dan penggunaan jajar legowo.

Saran

Dengan adanya faktor lain yang mempengaruhi tingkat adopsi petani diluar variabel yang dikaji pada pengkajian ini maka diharapkan pengkajian yang akan datang memasukkan variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] AAK. 1990. *Budidaya Padi*. Yogyakarta: Kanisius.
- [2] Andriaty Etty dan Setyorini Endang. 2012. Ketersediaan Sumber Informasi Teknologi Pertanian di Beberapa Kabupaten di Jawa. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* : Vol. 21 (1) 30-35.
- [3] Andrian W. S. P, Hariadi S. S, dan Harsoyo. 2018. Pengaruh Peran Penyuluh dan Kearifan Lokal Terhadap Adopsi Inovasi Padi Sawah di Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar. Yogyakarta : UGM
- [4] Arlis, Defidelwina, dan Rusdiyana Eksa. 2016. Hubungan Karakteristik Petani Dengan Produksi Padi Sawah di Desa Rambah Tengah Barat Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu. Fakultas Pertanian. Universitas Pasir Pengaraian.
- [5] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2016. *Petunjuk Teknis Budidaya Padi Jajar Legowo Super*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- [6] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2016. *Petunjuk Teknis Budidaya Padi Jajar Legowo Super*. Riau: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Riau, Kementerian Pertanian.
- [7] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2016. *Petunjuk Teknis Budidaya Padi Jajar Legowo Super*. Indramayu: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Jawa Barat, Kementerian Pertanian.
- [8] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2016. *Petunjuk Teknis Budidaya Padi Jajar Legowo Super*. Jambi: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Jambi, Kementerian Pertanian.
- [9] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2016. *Budidaya Tanaman Padi*. Jambi: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Jambi, Kementerian Pertanian.
- [10] Badan Pusat Statistik. 2019. Kecamatan Lelea dalam Angka. Indramayu: Badan Statistik Kabupaten Indramayu.
- [11] Balai Penyuluhan Pertanian Lelea. 2017. *Programa Kecamatan Lelea*. Lelea: Balai Penyuluhan Pertanian Lelea.
- [12] Budi S. 2017. *Persepsi Petani Lada Aceh Terhadap Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian Kerjasama Perguruan Tinggi*. Aceh: Universitas Malikussaleh
- [13] Desa Cempeh. 2019. *Profil Desa Cempeh*. Kecamatan Lelea, Desa Cempeh.
- [14] Desa Tempel. 2019. *Profil Desa Tempel*. Kecamatan Lelea, Desa Tempel
- [15] Desa Tempel Kulon. 2019. *Profil Desa Tempel Kulon*. Kecamatan Lelea, Desa Tempel Kulon
- [16] Falo M. 2011. *Tingkat Adopsi Teknologi Jagung Hibrida oleh Petani di lahan Kering Kabupaten Timur Tengah Utara Provinsi Nusa Tenggara Timur*. [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- [17] Hamidjoyo dalam Sugeng Widodo, 2017. tentang media penyuluhan, dalam buku Sugeng Widodo.
- [18] Herning P. 2010. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Biopestisida oleh Petani di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- [19] Junaidi. 2007. *Pemahaman tentang Adopsi, Difusi dan Inovasi (Teknologi) dalam Penyuluhan Pertanian*.
- [20] Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2015. *Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2015-2019*. Jakarta (ID): Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- [21] Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2009. *Peraturan Menteri Pertanian Nomor. 52/OT.140/12/2009. Tentang Metode Penyuluhan Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 489)*. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- [22] Kementerian pertanian. 2018. *Peraturan menteri pertanian Nomor 03 /SM.200/1. Tentang pedoman Penyelenggaraan*

- Penyuluhan Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 124).
- [23]Mardikanto, 2009. Sistem Penyuluhan Pertanian. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. (UNS) Press.
- [24]Mardikanto, 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. UNS Press. Surakarta.
- [25]Muchtar K; Purnaningsih N; dan Susanto D. 2014. Komunikasi Partisipatif Pada Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT). Jurnal Komunikasi Pembangunan: Vol.12 (2) 1-14.
- [26]Narti. S. 2015. Hubungan Karakteristik Petani dengan efektivitas Komunikasi Penyuluhan pertanian dalam Program SI-Ptt. Bengkulu: Unived.
- [27]Notoatmodjo, dan Soekidjo. 2009. Pengembangan Sumber Daya Manusia. Jakarta : Rineka Cipta
- [28]Ningtyas R. A, Astiti Ni W. S, dan Handayani M. Th. 2016. Tingkat Adopsi Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 Di Kelompok Tani Mina Sri Jaya Desa Sepanjang Kecamatan Glenmore Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur. Denpasar. Universitas Udayana.
- [29]Rizqi Sari Anggraini, Febri Febri, dan Jakoni Jakoni. 2015. [Adopsi Teknik Tanam Jajar Legowo Dalam Mendukung Agribisnis Padi Sawah Di Provinsi Riau](#) , [Dinamika Pertanian: Vol. 30 No. 2 \(2015\): Jurnal Dinamika Pertanian Edisi Agustus 2015](#)
- [30]Rogers, E.M. dan F.F. Shoemaker. 1971. Communication of innovation. New York.
- [31]Rogers, E.M. 1983. Diffusion of innovation. New York Free Press.
- [32]Rosadillah R, Fatchiya A, dan Susanto D. 2017. Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kecamatan Toili, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah. Bogor: IPB
- [33]Sugiyono. 2013. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi (mixed methods). Bandung : penerbit Alfabeta
- [34]Sugiyono, 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- [35]Undang Undang Republik Indonesia, 2006. Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, Dan Kehutanan. Jakarta.
- [36]Valentinawati, R.F. 2010. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Penerapanteknologi Budidaya Jeruk Pamelo (*Citrus grandis* L. Osbeck). Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- [37]Yohanes G. Bulu, 2009. Adopsi dan Difusi Inovasi Pertanian. NTB. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
- [38]Yusdja. Y., R. Sayuti, B. Winarso, I, Sadikin dan C, Muslim. 2004. Pemantapan Program dan Strategi Kebijakan Peningkatan Produksi Daging Sapi. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Departemen Pertanian.