

**MOTIVASI PETANI PADI DALAM PENGGUNAAN *PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA* DI KECAMATAN SEKAYU KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

***MOTIVATION OF RICE FARMERS IN USING PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA AT SEKAYU DISTRICT, MUSI BANYUASIN REGENCY***

Didik Supriyadi<sup>1</sup>, Arifin Tasrif<sup>2</sup>, dan Arif Nindyo Kisworo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pertanian, Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor

<sup>2</sup>Jurusan Peternakan, Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor

<sup>\*)</sup>*Email korespondensi:* [didiksupriyadi274@gmail.com](mailto:didiksupriyadi274@gmail.com)

Diterima: 09-11-2023

Direvisi akhir: 27-11-2023

Disetujui terbit: 28-11-2023

**ABSTRACT**

One of the most common problems in agriculture today is the decline in soil fertility on agricultural land due to the excessive use of chemical fertilizers and pesticide residues and the processing of land with agricultural machinery. This study was to determine the level of motivation for using PGPR in lowland rice cultivation, what factors influence the level of motivation, and develop a strategy for applying motivation using PGPR in lowland rice cultivation. This research was conducted in Sekayu District, Musi Banyuasin Regency, from April to June. The method used is a descriptive method and multiple linear regression. Respondents were taken as many as 97 people who were determined purposively (purposive sampling). The results show that the level of motivation is included in the high category. Factors that significantly affect farmer motivation are the age of the farmer, the role of extension workers, the availability of facilities and infrastructure, and the availability of agricultural information. Based on the multiple linear regression analysis test, it was found that the most critical indicator of farmer motivation was the availability of facilities and infrastructure. From these results, an agricultural extension strategy was counseling on making PGPR independently in farmer groups.

**Keywords:** agricultural extension, agriculture information, lowland ricefield, motivation, plant growth promoting rhizobacteria

**ABSTRAK**

Salah satu masalah di bidang pertanian yang banyak terjadi saat ini yaitu penurunan kesuburan tanah pada lahan pertanian akibat penggunaan pupuk kimia berlebihan dan residu pestisida serta pengolahan lahan dengan alat mesin pertanian. Penelitian ini untuk mengetahui tingkat motivasi penggunaan PGPR pada budidaya padi sawah lebak, faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat motivasi, sekaligus menyusun strategi penerapan motivasi penggunaan PGPR pada budidaya Padi Sawah lebak. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Juni di Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan regresi linear berganda. Responden diambil sebanyak 97 orang yang ditentukan dengan sengaja (purposive sampling). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat motivasi termasuk ke dalam kategori tinggi. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap motivasi petani adalah umur petani, peranan penyuluh, ketersediaan sarana dan prasarana, ketersediaan informasi pertanian. Berdasarkan uji analisis regresi linear berganda didapatkan indikator paling kritis terhadap motivasi petani yaitu faktor ketersediaan sarana dan prasarana. Dari hasil tersebut ditentukan strategi penyuluhan pertanian yaitu memberikan penyuluhan tentang pembuatan PGPR secara mandiri di kelompok tani.

**Kata kunci:** penyuluhan pertanian, informasi pertanian, sawah lebak, motivasi, *plant growth promoting rhizobacteria*

## PENDAHULUAN

Salah satu masalah dibidang pertanian yang banyak terjadi saat ini yaitu penurunan kesuburan tanah pada lahan pertanian akibat penggunaan pupuk kimia berlebihan dan residu pestisida yang secara terus-menerus digunakan serta saat pengolahan lahan menggunakan alat pertanian yang tidak sesuai anjuran. Hal ini mengakibatkan penurunan kesuburan tanah karena kehilangan unsur hara pada tanah tanpa pengendalian kesuburan tanah yang memadai (Rahmasari *et al.*, 2020). Selain itu, biaya pengeluaran dalam kegiatan budidaya juga semakin besar dikarenakan banyaknya tenaga kerja yang dibutuhkan dan lamanya waktu pengerjaan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman menurut Rasyid *et al.* (2020) yaitu dengan memperbaiki sifat-sifat tanah baik secara fisik, kimia, maupun biologi. Pemberian bahan organik ke tanah dapat memperbaiki kualitas tanah, tetapi jika luasan lahan dengan skala besar mengalami kendala oleh biaya dan ketersediaan bahan organik untuk tanah. Sehingga diperlukannya bahan organik lain yang dapat digunakan dalam jumlah sedikit namun pengaruhnya besar. Bahan organik yang dapat digunakan yaitu *plant growth promoting rhizobacteria* (PGPR).

Penggunaan PGPR dalam melakukan budidaya padi merupakan salah alternatif untuk meminimalisir penggunaan pupuk kimia. Dalam hal ini, budidaya padi dengan menggunakan PGPR sangat membantu

petani dalam mengurangi biaya untuk pengadaan pupuk sekaligus pemupukannya sehingga dapat mendukung keberlanjutan produktivitas.

Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat motivasi petani dalam menggunakan PGPR untuk padi sawah lebak di Kecamatan Sekayu, Kabupaten Musi Banyuasin.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Juni 2023 di Kelompok Tani Tania Sejahtera, Suka Maju (Kelurahan Serasan Jaya), Lebak Bagan 1, Palu Bungur (Desa Lumpatan), Sungai Denau, Danau Apung Ilo Barokah (Desa Lumpatan II), Kecamatan Sekayu, Kabupaten Musi Banyuasin. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer yang didapat dari hasil wawancara dan penyebaran kuesioner secara langsung dan data sekunder yang berasal dari program desa, program Kecamatan Sekayu, Rencana Kerja Tahunan Penyuluh (RKTP) dan dokumen lainnya. Data dianalisis dengan skala *likert* dan analisis regresi linier berganda. Modifikasi skala *likert* yang digunakan berkisar 1 – 4 sebagai berikut:

1. skor 1 yaitu tidak mau/tidak butuh/tidak setuju/tidak pernah
2. skor 2 yaitu kurang mau/kurang butuh/kurang setuju/kurang pernah
3. skor 3 yaitu mau/butuh/kadang-kadang/jarang
4. skor 4 yaitu sangat mau/sangat butuh/sangat setuju/sangat pernah.

Tabel 1. Kriteria penilaian

No.	Kriteria Penilaian	Nilai Skor
1	Sangat rendah (SR)	1
2	Rendah (R)	2
3	Tinggi (T)	3
4	Sangat Tinggi	4

Sedangkan penentuan sampel petani diambil dari 6 kelompok tani yang ada di dua

desa dan satu kelurahan di Kecamatan Sekayu yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran pengambilan sampel

No.	Nama Desa/kel	Nama Kelompok Tani	Jumlah Anggota
1.	Serasan Jaya	Tania Sejahtera	30
		Suka Maju	33
2.	Lumpatan	Lebak bagan 1	26
		Palu Bungur	31
3.	Lumpatan II	Sungai Denau	25
		Danau Apung Ilo	27
Jumlah			172

Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, dimana seluruh anggota populasi diasumsikan memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel penelitian, kemudian jumlah responden dihitung dengan menggunakan rumus *Slovin* pada Persamaan 1.

Besaran sampel yang didapat sesuai dengan jumlah populasi dan taraf signifikansi yang digunakan adalah 93% atau *error 7 %*. Teknik penentuan jumlah sampel pada masing-masing kelompok tani menggunakan pendekatan teknik secara “proporsional” dengan rumusan (*Luck and Rubin*) pada Persamaan 2.

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

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

$$n = \frac{172}{1 + 172(0,07)^2}$$

$$n = 93,336 \quad n = 94$$

Keterangan:  
n = Jumlah sampel  
N = Populasi  
e = Derajat error ( 7 %)

$$Ni = \frac{Nk}{N} x (n) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:  
Ni = Jumlah petani sampel dari masing-masing kelompok  
Nk = Jumlah petani dari masing-masing kelompok yang memenuhi syarat sebagai sampel  
N = Jumlah total petani dari semua kelompok  
N = Jumlah petani yang akan diambil dalam penelitian  
N = Jumlah total petani dari semua kelompok  
N = Jumlah petani yang akan diambil dalam penelitian

Berdasarkan rumus tersebut diketahui cara perhitungan dan jumlah sampel pada setiap kelompok tani yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian.

Hasil analisis terkait proporsi jumlah sampel dari setiap kelompok tani pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Proporsi jumlah sampel setiap kelompok tani

No.	Nama Desa/ke	Nama kelompok tani	Jumlah anggota	Perhitungan	Jumlah responden
1	Serasan Jaya	Suka Maju	33	$33/172 \times 94 = 18.03$	19
		Tania sejahtera	30	$30/172 \times 94 = 16.39$	17
2.	Lumpatan	Lebak bagan 1	26	$26/172 \times 94 = 14.20$	15
		Palu Bungur	31	$31/172 \times 94 = 16.94$	17
3.	Lumpatan II	Sungai Denau	25	$25/172 \times 94 = 13.66$	14
		Danau Apung Ilo	27	$27/172 \times 94 = 14.75$	15
Jumlah Populasi			172		97

Sumber: Data diolah penulis, 2022

Berdasarkan Tabel 3, maka diperoleh sampel yang harus di ambil dari setiap desa adalah Kelurahan Serasan Jaya sebanyak 36 orang, Desa Lumpatan 32 orang, dan Desa Lumpatan II 29 orang. Jumlah pengambilan sampel seluruhnya sebanyak 97 orang.

Adapun kisi-kisi instrumen dalam penelitian yang meliputi variabel, indikator, parameter dan skala pengukuran yang akan digunakan dalam pengkajian tentang motivasi anggota kelompok tani akan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Variabel indikator pengukuran

Variabel	Indikator	Parameter	Skala Pengukuran
Faktor Internal	Umur	Umur responden pada saat dilakukannya wawancara	Rasio
	Pendidikan	Lama pendidikan petani di lembaga formal	Rasio
	Pendapatan	Besarnya pendapatan petani per bulan	Rasio
Faktor Eksternal	Peranan Penyuluh	Intensitas Penyuluhan Kegiatan penyuluhan Fasilitator	Modifikasi skala Likert
	Ketersedian Sarana dan Prasarana	Ketersedian PGPR Ketersedian kios pertanian Ketersedian transportasi	Modifikasi skala Likert
	Ketersedian Informasi Pertanian	Akses Informasi digital dan cetak Akses informasi dari penyuluh Akses informasi dari petani	Modifikasi skala Likert
	Motivasi Penggunaan PGPR	Kebutuhan Kebutuhan Fisik	Modifikasi skala Likert
Penghargaan	Kemauan	Hasrat untuk menggunakan PGPR Hasrat untuk mengefisiensi biaya Hasrat meningkatkan produktivitas	Modifikasi skala Likert
	Penghargaan	Pengakuan Ketenaran Apresiasi	Modifikasi skala Likert

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1.1} + \beta_1 X_{1.2} + \beta_1 X_{1.3} + \beta_1 X_{1.4} + \beta_2 X_{2.1} + \beta_2 X_{2.2} + \beta_2 X_{2.3} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (Motivasi Petani)

$\beta_0$  = Konstanta

X (1,2,...) = Variabel bebas

$\beta_1, \beta_2$  = Koefisien regresi

$\beta_1 X_{1.1}$  = Umur

$\beta_1 X_{1.2}$  = Pendidikan formal

$\beta_1 X_{1.3}$  = Pendapatan

$\beta_2 X_{2.1}$  = Peranan Penyuluh

$\beta_2 X_{2.1}$  = Ketersediaan sarana dan prasarana pertanian

$\beta_2 X_{2.3}$  = Ketersediaan Sarana Informasi

rendahnya proporsi petani berusia di bawah 35 tahun di Indonesia, yaitu sebesar 12,9% (BPS 2013). Umur petani akan mempengaruhi produktivitas kerja atau perannya mengambil keputusan dari berbagai alternatif pekerjaan yang dilakukan. Umur tentu saja akan sangat berpengaruh terhadap kemampuan fisik tubuh manusia, semakin tua umur maka akan semakin berkurang ketahanan tubuh manusia (Prisilia *et al.* 2017).

Berdasarkan fakta dilapangan seseorang yang berada pada usia ini dinilai masih produktif karena mempunyai kemampuan fisik yang kuat dalam melakukan kegiatan usaha tani, memiliki semangat yang tinggi dan kemampuan dalam belajar hal baru masih tinggi sehingga mampu menerima inovasi baru yang diberikan kepada petani, sedangkan pada usia responden yang tidak produktif akan cenderung sulit menerima inovasi karena selalu bertahan dengan nilai-nilai yang lama. Selain itu, umur yang tidak produktif masih mengedepankan pemikiran bahwa umur yang lebih tua cenderung memiliki pengetahuan dan kemampuan yang lebih dibanding umur yang lebih muda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Umur

Berdasarkan Tabel 5 mayoritas petani berada pada umur 40-49 tahun dengan jumlah 93 orang dengan persentase (96 %) dari jumlah keseluruhan responden. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa petani dalam responden penelitian ini berada pada umur yang produktif, sedangkan untuk responden pada umur 39- 40 tahun dengan persentase (1 %) yang juga masuk pada umur yang sangat produktif, rendahnya generasi petani sejalan dengan Sensus Pertanian di tahun 2013 yang menunjukkan

Tabel 5. Karakteristik umur petani di Kecamatan Sekayu

No.	Klasifikasi Umur (Tahun)	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1	30-39	1	1
2	40-49	93	96
3	50-59	3	3
<b>Jumlah</b>		97	100

Sumber data : Data primer diolah oleh penulis 2023

Hal ini sejalan dengan penelitian Prabayanti (2010) bahwa umur tentu akan sangat berpengaruh terhadap kemampuan fisik tubuh manusia, semakin tua umur maka akan semakin berkurang ketahanan tubuh manusia, umur juga akan

mempengaruhi seseorang merespon suatu yang baru walaupun belum mempunyai pengalaman. Berkaitan dengan adanya inovasi, seseorang pada umur non produktif akan cenderung sulit menerima inovasi (Prisilia *et al.* 2017).

## Tingkat Pendidikan

Tabel 6. Tingkat pendidikan responden di Kecamatan Sekayu

No.	Klasifikasi Pendidikan	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1	SD	1	37
2	SMP	34	13
3	SMA	62	42
4	Perguruan Tinggi	0	0
Jumlah		97	100

Sumber : Data Primer diolah oleh Penulis 2023

Berdasarkan Tabel 6, tingkat pendidikan petani di Kecamatan Sekayu, lulusan SD sebanyak 1 orang (37 %), lulusan SMP sebanyak 34 orang (13 %), dan lulusan SLTA sebanyak 62 orang (42 %). Berdasarkan fakta dilapangan bahwa mayoritas petani di lokasi penelitian memiliki kesadaran terhadap pentingnya pendidikan sehingga mudah menerima inovasi baru karena memiliki pemahaman yang lebih cepat mengerti dibandingkan dengan pendidikan yang rendah.

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pola pikir petani dalam memutuskan untuk mengadopsi suatu inovasi baru, terutama dalam hal ini untuk mengadopsi inovasi penggunaan PGPR. Menurut Maramba (2018), pendidikan berpengaruh pada perilaku dan tingkat adopsi suatu inovasi, seseorang yang berpendidikan tinggi lebih terbuka untuk menerima dan mencoba hal baru.

Tabel 7. Pendapatan responden di Kecamatan Sekayu

No	Pendapatan	N (Orang)	Persentase (%)
1	Rendah < 2.500.000	97	100
2	Sedang < 3.500.000	0	0
3	Tinggi ≥ 3.500.000	0	0
Jumlah		97	100

Sumber : Data Primer diolah oleh Penulis 2023

Berdasarkan Tabel 7, pendapatan responden di Kecamatan Sekayu mayoritas memiliki pendapatan sekitar < Rp. 2.500.000 dengan jumlah 97 orang responden (100 %). Berdasarkan fakta di lapangan rendahnya pendapatan petani dikarenakan harga gabah yang murah dan produksi menurun karena faktor cuaca. Pendapatan juga dipengaruhi oleh kondisi di pasar, semakin tinggi atau rendahnya harga padi sawah akan mempengaruhi penghasilan petani.

Pendapatan sama halnya dengan luas usaha tani, dimana petani responden dengan tingkat pendapatan lebih tinggi akan lebih cepat dalam mengadopsi inovasi (Putri *et al.* 2016).

Menurut penelitian Managanta (2016) menyatakan bahwa petani akan lebih mengutamakan peningkatan produksi dibandingkan nilai jualnya dan apabila petani mengubah pola budidaya dengan memperhatikan pengelolaan usahatani dengan metode pertanian organik, alam mendapatkan hasil yang lebih mahal dan pendapatan meningkat dibandingkan dengan produksi tinggi namun pendapatan tidak meningkat.

## Faktor Eksternal

### Peranan Penyuluh

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa indikator peran penyuluh di nilai responden termasuk dalam kategori sedang dengan

jumlah responden sebanyak 7 orang (7 %) dan kategori tinggi dengan jumlah responden 90 (93 %) dari jumlah keseluruhan responden. Hasil dilapangan menunjukkan bahwa peran penyuluh di Kecamatan Sekayu sangat penting. Penyuluh mampu memberikan informasi dan pengetahuan tentang inovasi yang ada terutama terkait dengan penggunaan PGPR yang berfungsi sebagai pembenah tanah serta cukup berperan dalam

mengatasi permasalahan yang dihadapi petani dalam menjalankan usahatani. Peran penyuluh terkhusus dalam penerapan PGPR didukung dengan adanya program pemerintah dalam membantu dan mengenalkan kepada petani akan pentingnya PGPR sebagai pembenah tanah yang mampu memperbaiki sifat fisik, kimia, maupun biologi pada tanah.

Tabel 8. Analisis peranan penyuluh di Kecamatan Sekayu

No.	Nilai	Kategori	N (Orang)	Persentase (%)
1	10 – 20	Rendah	0	0
2	21 – 30	Sedang	7	7
3	31 – 40	Tinggi	90	93
Jumlah			97	100

Sumber : Data Primer diolah oleh Penulis 2023

Faktor eksternal penelitian yaitu ketersediaan sarana dan perasaran pendukung. Hasil analisis ketersediaan

sarana dan prasarana di Kecamatan Sekayu ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Analisis ketersediaan sarana dan prasarana

No.	Interval	Kategori	N (Orang)	Persentase (%)
1	7 – 14	Rendah	7	7.2
2	15 – 21	Sedang	72	74.2
3	22 – 28	Tinggi	18	18.6
Jumlah			97	100

Sumber : Data Primer diolah oleh Penulis 2023

Berdasarkan Tabel 9, mayoritas reponden menilai bahwa ketersediaan sarana dan prasarana berada pada kategori sedang yaitu sebesar 72 orang responden (74.2%). Berdasarkan fakta dilapangan sarana dan prasarana dalam menunjang kegiatan usaha tani di Kecamatan Sekayu termasuk ke dalam kategori sedang atau cukup baik dalam penyediaan sarana dan prasarana.

Hal ini tidak menjamin tersedia bahan PGPR. Mengingat PGPR perlu banyak di sosialisasikan di tingkat masyarakat tani. Hal ini sejalan dengan pernyataan Noviyanti (2020) bahwa dengan adanya kios saprodi tentu akan semakin mempermudah dalam pemenuhan kebutuhan petani untuk menjalankan usahatani, sehingga akan memperlancar kegiatan di sektor pertanian.



## Ketersediaan Informasi Pertanian

Tabel 10. Analisis ketersediaan informasi pertanian

No	Kategori	N (Orang)	Persentase (%)
1	Rendah 10 – 20	0	0
2	Sedang 21 – 30	79	81.4
3	Tinggi 31 – 40	18	18.6
Jumlah		97	100

Sumber : Data primer diolah oleh penulis 2023

Berdasarkan Tabel 10, indikator ketersediaan informasi pertanian termasuk ke dalam kategori sedang terdiri dengan jumlah responden sebanyak 79 orang responden (81.4 %), selanjutnya berada pada kategori tinggi dengan jumlah responden 18 orang (18.6%).

Hasil fakta dilapangan yaitu petani di Kecamatan Sekayu mengandalkan informasi yang bersumber dari penyuluh dan petani lain yang telah berhasil melaksanakan usaha taninya. Selain itu penyebaran informasi yang belum menyeluruh antara kelompok tani merupakan suatu hal yang harus menjadi perhatian pemerintah atau dinas terkait. Salah satu bentuk perhatian terhadap saranainformasi pertanian adalah dengan memfasilitasi dan juga mendiseminasikan informasi yang bertujuan memberikan pemahaman dan juga penggunaan smartphone untuk komunikasi. Serta pemahaman dan juga pengetahuan seperti misalnya penggunaan

PGPR sebagai pembenah tanah guna untuk perbaikan usaha budidaya petani. Hal ini sejalan dengan penelitian Ismilaili *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa informasi sangat dibutuhkan oleh petani untuk menambah pengetahuan dan keterampilannya guna meningkatkan sistem usaha taniyang lebih baik.

Dimana petani di Kecamatan Sekayu mengandalkan informasi yang hanya bersumber dari penyuluh dan petani lain yang telah berhasil melaksanakan usaha taninya, hal ini sejalan dengan penelitian Insani (2020) menyatakan bahwa Sebagian besar informasi yang didapatkan oleh petani berasal dari penyuluh dan petani lainnya, hanya sedikit petani yang mengakses informasi dari internet.

### Motivasi Anggota Kelompok Tani pada Penggunaan PGPR

Kebutuhan petani terhadap motivasi kebutuhan PGPR pada Tabel 11.

Tabel 11. Analisis kebutuhan terhadap motivasi penggunaan PGPR

No	Kategori	N (Orang)	Persentase (%)
1	Rendah 9 – 18	0	0
2	Sedang 19 – 27	19	19.6
3	Tinggi 28 – 36	78	80.4
Jumlah		97	100

Sumber : Data Primer diolah oleh Penulis 2023

Berdasarkan Tabel 11 diketahui bahwa indikator kebutuhan dalam penggunaan PGPR pada budidaya tanaman padi sawah lebak di Kecamatan Sekayu berada pada kategori tinggi sebanyak 78 orang responden (80.4%), sedangkan kategori sedang dari kebutuhan yaitu 19 orang responden (19.6 %). Hal tersebut menunjukan bahwa anggota kelompok tani

sepatat dalam penggunaan PGPR merupakan suatu kebutuhan. Berdasarkan wawancara di lapangan dengan anggota kelompok tani di Kecamatan Sekayu yaitu petani responden melakukan budidaya padi sawah lebak menaruh harapan yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari,



dengan penelitian Rangkuti (2021) yang menyatakan bahwa petani cenderung tidak mau berurusan dengan sesuatu proses yang rumit dan memakan waktu yang lama. Karena petani menginginkan cara yang *instan* agar produksi tanaman meningkat tanpa memikirkan bahaya yang akan terjadi jika digunakan secara terus-menerus, terhadap tanaman padi sawah lebak guna memberikan keuntungan bagi petani dalam meningkatkan pendapatan petani.

Penyebab kebutuhan petani yang masuk kedalam kategori sedang karena kurang tersedianya PGPR di toko pertanian terdekat yang ada di Kecamatan Sekayu sehingga

petani belum mencoba menerapkan inovasi PGPR ini yang berfungsi sebagai pembenah tanah dan juga masih banyak petani yang belum mengenal lebih jauh mengenai PGPR yang dibutuhkan untuk meningkatkan struktur dan kualitas tanah sehingga pertumbuhan tanaman menjadi optimal. Hal ini sejalan dimana kebutuhan sehari-hari adalah kebutuhan pokok yang harus terpenuhi agar tetap bisa melanjutkan kehidupan sehingga petani termotivasi untuk selalu berusaha agar bisa memenuhi kebutuhan pokok tersebut. Kebutuhan dalam menggunakan PGPR sangat dibutuhkan karena mereka menyadari manfaatnya.

### Kemauan

Tabel 12. Analisis kemauan terhadap motivasi penggunaan PGPR

No	Kategori	N (Orang)	Persentase (%)
1	Rendah 12 -24	0	0
2	Sedang 25 - 36	5	5
3	Tinggi 37 – 48	92	95
Jumlah		97	100

Sumber : Data primer diolah oleh penulis 2023

Berdasarkan Tabel 12 menunjukkan bahwa kemauan petani dalam penggunaan PGPR pada budidaya padi sawah lebak termasuk kedalam kategori tinggi dengan sebanyak 92 responden (95%). Selanjutnya yang terbanyak kedua yaitu pada kategori sedang sebanyak 5 orang responden (5 %). Hal tersebut menunjukkan bahwa petani di Kecamatan Sekayu mayoritas memiliki kemauan yang cukup tinggi dalam penggunaan PGPR. Menurut hasil wawancara kepada petani responden dimana mayoritas petani memiliki kemauan yang tinggi karena ingin mencoba hal baru dalam penggunaan pupuk ataupun pembenah tanah. Kemauan petani dalam menerapkan penggunaan PGPR bervariasi tergantung kemampuannya, Adapun faktor yang membatasi kemauan adalah tidak tersedianya PGPR yang sudah jadi di

toko pertanian terdekat dan minimnya pengetahuan yang didapat melalui informasi.

Dimana dalam kenyataan di lapangan petani lebih cenderung menggunakan pupuk kimia untuk budidaya tanaman karena petani lebih terpengaruh dengan hasil yang cepat dibandingkan dengan penggunaan PGPR. Hal ini sejalan dengan penelitian Satriani (2013) yang menyatakan bahwa syarat dari suatu keberhasilan adalah keinginan atau kemauan dimana faktor yang sangat mempengaruhi keinginan seseorang yaitu pengetahuan. Jika seseorang ingin mengetahui sesuatu maka ia akan terus berpikir untuk mencari agar lebih tahu sehingga dapat mendorong dirinya untuk mencoba.

## Penghargaan

Tabel 13. Analisis penghargaan terhadap motivasi penggunaan pgpr

No.	Kategori	N (Orang)	Persentase (%)
1	Rendah 7 – 14	0	0
2	Sedang 15 – 21	3	3
3	Tinggi 22 – 28	94	97
Jumlah		97	100

Sumber : Data primer diolah oleh penulis 2023

Berdasarkan Tabel 13 menunjukkan bahwa mayoritas petani dalam indikator penghargaan termasuk kedalam kategori tinggi sebanyak 94 orang responden (97 %), sedangkan urutan kedua yaitu termasuk kedalam kategori sedang sebanyak 3 orang responden (3 %). Hal ini menunjukkan bahwa anggota kelompok tani membutuhkan penghargaan dalam penggunaan PGPR. Hasil wawancara di lapangan menunjukkan bahwa petani ingin cukup dihargai terutama dari segi usaha taninya dalam mengadopsi teknologi baru untuk meningkatkan produksi. Keberhasilan petani dalam menerapkan teknologi baru memberikan pengaruh positif terhadap petani. Hal ini sejalan dengan

penelitian Effendy dan Apriani (2018) yang menyatakan bahwa adanya penghargaan dalam melakukan penerapan teknologi dengan baik dalam usaha tani yang dilakukan akan membuat petani menjadi contoh bagi petani lain dalam kelompok, serta dapat lebih berperan aktif dalam proses belajar dan secara tidak langsung dapat juga meningkatkan kepercayaan diri.

## Pengujian Hipotesis

### Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Analisis data yang digunakan menggunakan teknik analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda ini dilakukan untuk mengetahui arah dan

Tabel 14. Hasil uji koefisien determinasi ( $R^2$ )

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,767 <sup>a</sup>	,588	,555	3,53376

Predictors: (Constant), X23, X2, X21, X3, X4, X22, X1

Dari Tabel 14, dapat dilihat bahwa nilai Adjusted R Square sebesar 0,555 atau 55,5 %. Nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa Sumbangan pengaruh variabel independen yang terdiri dari Umur (X1.1), Pendidikan (X1.2), Pendapatan (X1.3), Lamanya Berusaha tani (X1.4) Peranan Penyuluh (X21), Ketersediaan.

## Uji Pengaruh Simultan (Uji F)

Uji F merupakan pengujian hubungan regresi secara simultan yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel independen terhadap variabel dependen dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika probabilitas (signifikansi)  $> 0,05$  ( $\alpha$ ) atau  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$  berarti hipotesis tidak terbukti.
- Jika probabilitas (signifikansi)  $< 0,05$  ( $\alpha$ ) atau  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$  berarti hipotesis terbukti.

Sarana dan Prasarana (X22), Ketersediaan Informasi Pertanian (X23), terhadap variabel dependen (motivasi petani) secara simultan (bersama-sama) sebesar 55,5%. sedangkan sisanya yaitu 44,6 % (100 - nilai R Square) dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

Tabel 15. Hasil uji F

ANOVA Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1136.450	7	162.350	9.268	.000 <sup>b</sup>
Residual	1558.956	89	17.516		
Total	2695.406	96			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X23, X2, X21, X3, X4, X22, X1

Nilai F hitung sebesar 9,268 > F tabel 2,114255 dan nilai Sig. 0.000 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya variabel umur, pendidikan, pendapatan, lama berusaha tani, peranan penyuluh, ketersediaan sarana dan prasarana, dan ketersediaan informasi pertanian berpengaruh terhadap motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR. Analisis regresi linear berganda

juga digunakan untuk mengetahui indikator apa saja dari setiap variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Y). Adapun hasil analisis regresi berganda setiap indikator dan variabel yang berpengaruh terhadap variabel terikat (Y) disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Hasil uji analisis regresi linear berganda indikator

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	t Tabel	kesimpulan
	B	Std. Error					
(Constant)	87,361	8,611		10,146	,000		
Umur	3,855	1,171	,338	3,293	,001	1,987	Berpengaruh nyata
Pendidikan	,406	,888	,039	,457	,649	1,987	Tidak berpengaruh nyata
Luas lahan	-4,813	2,547	-,158	-1,890	,062	1,987	Tidak berpengaruh nyata
1 Lama berusaha tani	-1,175	,625	-,187	-1,880	,063	1,987	Tidak berpengaruh nyata
Peranan penyuluh	,876	,141	,515	6,206	,000	1,987	Berpengaruh nyata
Ketersediaan sarana dan prasarana	,535	,163	,278	3,275	,002	1,987	Berpengaruh nyata
Ketersediaan sarana informasi	,654	,176	,308	3,706	,000	1,987	Berpengaruh nyata

a. Dependent Variable: Y

Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial adalah sebagai berikut:

a. Nilai t hitung variabel Umur (X1.1) sebesar 3,293 > nilai t tabel yaitu 1,987 atau nilai Sig. sebesar 0.001 < 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima, artinya variabel umur Petani

**berpengaruh** terhadap Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Penggunaan PGPR untuk padi sawah.

b. Nilai t hitung variabel Pendidikan (X1.2) sebesar 0,457 < nilai t tabel yaitu 1,987 atau nilai Sig. sebesar 0,649 > 0,05, maka Ha ditolak dan H0 diterima, artinya variabel

Pendidikan **tidak berpengaruh** terhadap Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Penggunaan PGPR untuk padi sawah.

- c. Nilai t hitung variabel Luas Lahan (X1.3) sebesar  $-1,890 < \text{nilai } t \text{ tabel yaitu } 1,987$  atau nilai Sig. sebesar  $0,062 > 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel Luas Lahan **tidak berpengaruh** terhadap Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Penggunaan PGPR untuk padi sawah.
- d. Nilai t hitung variabel Lama berusaha tani (X1.4) sebesar  $-1,880 < \text{nilai } t \text{ tabel yaitu } 1,987$  atau nilai Sig. sebesar  $0,063 > 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel Lama berusaha tani **tidak berpengaruh** terhadap motivasi anggota Kelompok Tani dalam Penggunaan PGPR untuk padi sawah.
- e. Nilai t hitung variabel Peranan Penyuluh (X21) sebesar  $6,206 > \text{nilai } t \text{ tabel yaitu } 1,987$  atau nilai Sig. sebesar  $0,00 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya

variabel Peranan Penyuluh **berpengaruh** terhadap Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Penggunaan PGPR untuk padi sawah.

- f. Nilai t hitung variabel Ketersediaan Sarana dan Prasarana (X22) sebesar  $3,275 > \text{nilai } t \text{ tabel yaitu } 1,987$  atau nilai Sig. sebesar  $0,002 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel Ketersediaan Sarana dan Prasarana berpengaruh terhadap Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Penggunaan PGPR untuk padi sawah.
- g. Nilai t hitung variabel Ketersediaan Informasi Pertanian (X23) sebesar  $3,706 > \text{nilai } t \text{ tabel yaitu } 1,987$  atau nilai Sig. sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel Ketersediaan Informasi Pertanian berpengaruh terhadap Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Penggunaan PGPR untuk padi sawah.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1.1} + \beta_2 X_{1.2} + \beta_3 X_{1.3} + \beta_4 X_{2.1} + \beta_5 X_{2.2} + \beta_6 X_{2.3}$$

$$Y = 87,361 + 3,855 X_{1.1} + 0,406 X_{1.2} + X_{1.4} + 0,876 X_{2.1} + 0,053 X_{2.2} + 0,654 X_{2.3}$$

- Ket: Y= variabel dependen (Motivasi)  
X = variabel independen  
 $\beta_0$  = konstanta  
 $\beta$  = koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar 87,361 artinya tanpa adanya variabel umur (X1.1), pendidikan (X1.2), pendapatan (X1.3), lama berusaha tani (X1.4), peranan penyuluh (X2.1), ketersediaan sarana dan prasarana (X2.2), ketersediaan informasi pertanian (X2.3), maka motivasi anggota (Y) akan mengalami penurunan sebesar 87,361
2. Nilai koefisien beta variabel umur (X1.1) sebesar 3,855, jika variabel X1.1 mengalami peningkatan 1, maka variabel motivasi anggota (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 3,855.
3. Nilai koefisien beta variabel pendidikan (X1.2) sebesar 0,406 jika variabel X1.2

- mengalami peningkatan 1, maka variabel motivasi anggota (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0.406
4. Nilai koefisien beta variabel pendapatan (X1.3) sebesar -4,813, jika variabel X1.3 mengalami peningkatan 1%, maka variabel Motivasi Anggota (Y) akan mengalami penurunan sebesar -4,813
5. Nilai koefisien beta variabel Peranan Penyuluh (X2.1) sebesar 0.876, jika variabel (X2.1) mengalami peningkatan 1, maka variabel Motivasi Anggota (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0.876.
6. Nilai koefisien beta variabel Ketersediaan Sarana dan Prasarana (X2.2) sebesar 0,535, jika variabel X22 mengalami peningkatan 1%, maka variabel Motivasi

Anggota (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0.535.

7. Informasi pertanian (X2.3) sebesar 0.654, jika variabel X2.3 mengalami peningkatan 1, maka variabel motivasi anggota (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 0.654.

**Strategi Penguatan Motivasi Anggota Kelompok tani dalam Penggunaan PGPR Pada Budidaya Tanaman Padi Sawah Lebak Di Kecamatan Sekayu**

Berdasarkan hasil penelitian melalui analisis deskriptif dapat diketahui bahwa motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR pada budidaya tanaman padi sawah lebak termasuk kedalam kategori sedang. Hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi-motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR pada budidaya padi sawah lebak di Kecamatan

Sekayu, ditemukan faktor yang memberi pengaruh nyata pada variabel terikat (dependent) yaitu peranan penyuluh (X2.1), ketersediaan sarana dan prasarana (X2.2), dan ketersediaan informasi pertanian (X2.3). Untuk itu model yang ditemukan dalam meningkatkan motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR pada budidaya padi sawah lebak secara fakta berbeda dengan model ideal yang disajikan dalam penelitian.

Model dan strategi untuk meningkatkan motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR pada budidaya padi sawah lebak diperoleh dari formulasi analisis deskriptif dan regresi linear berganda. Model dan strategi penguatan motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR pada budidaya padi sawah lebak dikecamatan Sekayu pada Tabel 17.

Tabel 17. Hasil analisis data untuk menentukan strategi

Hasil Analisis Deskriptif					
No.	Indikator	Beta	Kriteria	N (orang)	Persentase (%)
1	Usia Petani	0,338	rendah	1	1
2	Peranan Penyuluh	0,515	sedang	7	7
3	Ketersediaan Sarana dan Prasarana	0,278	rendah	7	7,2
4	Ketersediaan Informasi Pertanian	0,308	sedang	79	81,4

Sumber : Data Primer diolah oleh Penulis 2023

Hasil perhitungan pada tabel 16 terdapat 4 indikator yang memberikan pengaruh secara nyata atau mempunyai nilai signifikan terhadap motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR yaitu Indikator usia petani, peranan penyuluh, ketersediaan sarana dan prasarana, dan ketersediaan informasi pertanian. Hasil analisis deskriptif pada keempat indikator ini berada pada kategori rendah dan sedang, sehingga untuk membuat strategi penyuluhan maka ditentukanlah indikator yang berpengaruh dan paling kritis yaitu indikator ketersediaan sarana dan prasarana dengan nilai koefisien

Beta sebesar 0,278 dan indikator ketersediaan informasi pertanian dengan nilai koefisien Beta 0,308 .

Indikator ini dipilih karena berpengaruh nyata terhadap motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR. Berdasarkan hal tersebut diperlukan konsep penyuluhan yang berhubungan dengan ketersediaan sarana dan prasarana terkait dengan penggunaan PGPR. Materi penyuluhan yang digunakan pada penelitian ini yaitu pembuatan PGPR secara mandiri.

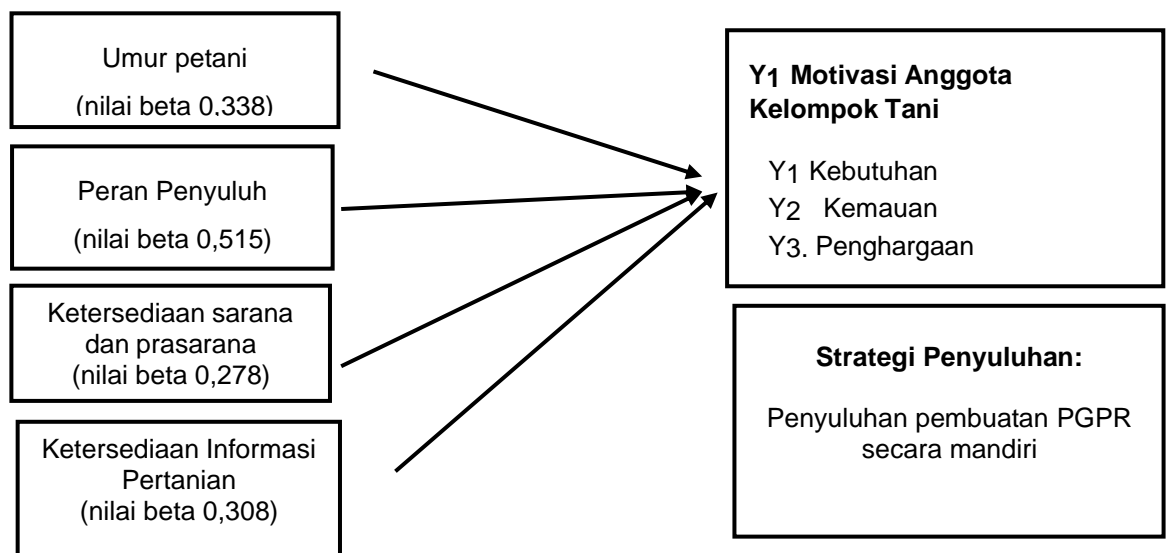
**Strategi peningkatan motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR pada budidaya padi sawah lebak di Kecamatan Sekayu**

1. Mengoptimalkan peran penyuluh dalam memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang penggunaan PGPR pada budidaya padi sawah lebak yang dapat diwujudkan melalui kegiatan penyuluhan berupa pertemuan antar kelompok dengan membahas permasalahan yang terjadi dilapangan dan cara mengatasinya tanpa merusak lahan budidaya pertanian akibat dari kurangnya pemahaman petani mengenai bahaya penggunaan produk kimia yang digunakan secara terus-menerus.
2. Meningkatkan ketersediaan informasi pertanian dalam memberikan pengetahuan dan pemahaman serta dukungan kepada petani dalam penggunaan PGPR pada budidaya padi

sawah lebak. Hal ini dapat terwujud dengan menyebarkan informasi secara menyeluruh kepada kelompok tani mengenai manfaat kegunaan PGPR pada kegiatan budidaya petani.

3. Memaksimalkan ketersediaan sarana dan prasarana dalam memberikan dukungan kepada petani dalam penggunaan PGPR pada budidaya Padi sawah lebak. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan menyediakan produk PGPR di kios-kios saprodi terdekat agar petani dapat mengenal produk ini sehingga memiliki keinginan untuk menerapkan pada usaha taninya sehingga dapat memperbaiki kondisi tanah yang mulai tercemar akibat kebiasaan petani.

Berikut ini model dan strategi penguatan motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR pada budidaya padi sawah lebak di kecamatan sekayu yang di sajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Model strategi penyuluhan  
Sumber : Data Primer diolah oleh Penulis 2022

Model strategi pada Gambar didapat dari hasil formulasi analisis deskriptif dan analisis regresi berganda. Berdasarkan temuan model strategi, untuk meningkatkan motivasi petani dalam penggunaan PGPR diketahui bahwa peranan penyuluh merupakan faktor yang mempengaruhi cukup besar mencapai 0,515 atau sekitar 51,5 %.

Hal ini terjadi karena peranan penyuluh sangat di butuhkan oleh petani untuk mendukung keberhasilan usaha taninya. Penyuluh akan dinilai berhasil apabila mampu menimbulkan perubahan dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan petani.



## Rancangan dan Pelaksanaan Penyuluhan

Dari hasil analisis penelitian disusunlah strategi penyuluhan untuk mempertahankan dan mengembangkan motivasi anggota kelompok tani dalam penggunaan PGPR.

Strategi penyuluhan meliputi menentukan materi penyuluhan, metode penyuluhan, media penyuluhan, dan pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Materi penyuluhan berdasarkan hasil analisis penelitian adalah materi pembuatan PGPR secara mandiri. Adapun media penyuluhan menggunakan leaflet, brosur dan video sesuai dengan kondisi petani di lapangan. Metode penyuluhan menggunakan metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi cara membuat PGPR bersama petani. pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan sebanyak 6 kali pertemuan per kelompok tani dengan rincian 3 kali pertemuan menggunakan 2 materi setiap pertemuan.

Selain melaksanakan demonstrasi cara pembuatan PGPR, juga dilaksanakan petak percontohan sebagai percontohan pengaplikasian PGPR untuk padi sawah. Diharapkan dengan adanya petak percontohan, petani bisa melihat sendiri manfaat dan keunggulan tanaman padi yang telah diaplikasikan PGPR dilihat dari keragaan tanaman padi. Diharapkan dengan strategi penyuluhan di atas, petani menjadi semakin meningkat motivasinya untuk selalu mengaplikasikan PGPR untuk tanaman padi sawah mereka.

## SIMPULAN DAN SARAN

### SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah tingkat motivasi penggunaan PGPR di lahan sawah lebak di Kecamatan Sekayu tergolong tinggi (80.4 %) Faktor usia petani (0.338 ) peranan penyuluh (0.515 ) ketersediaan sarana prasarana ( 0.278 ) dan ketersediaan sarana informasi (0.308) berpengaruh secara nyata terhadap motivasi petani dalam penggunaan PGPR di lahan sawah lebak di Kecamatan Sekayu. Strategi untuk meningkatkan motivasi petani agar menggunakan PGPR berdasarkan

indikator nilai beta terendah dari variabel-variabel yang ada yaitu dengan mengadakan penyuluhan tentang pembuatan PGPR secara mandiri, dengan metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi cara. Hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi penyusun strategi untuk meningkatkan motivasi petani dalam menerapkan PGPR.

### SARAN

Saran dari penelitian ini yaitu agar penyuluh pertanian dan kelompok tani bisa mengadakan pertemuan kelompok secara rutin terkait transfer informasi dan teknologi tentang PGPR agar informasi bisa tersebar secara menyeluruh sehingga dapat mendorong kelompok tani dapat terus menerapkan penggunaan PGPR untuk usaha budidayanya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahemad, Munees, and Mulugeta K. 2014. 'Mechanisms and Applications of Plant Growth Promoting Rhizobacteria: Current Perspective'. *Journal of King Saud University – Science*. 26 (1): 1–20.
- Andriati E, Setyorini E. 2012. Ketersediaan Sumber Informasi Teknologi Pertanian di Beberapa Kabupaten di Jawa. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*. 21 (1), 30-35
- Biro Pusat Statistik, 1996. Survei Susut Pasca Panen MT. 1994/1995 Kerjasama BPS, Ditjen Tanaman Pangan, Badan Pengendali Bimas, Bulog, Bappenas, IPB, dan Badan Litbang Pertanian.
- Effendy L, Apriani Y. 2018. Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Peningkatan Fungsi Kelompok. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 4(1). 10-24
- Haryanto Y, Sumardjo, Amanah S, Tjitropranoto P. 2017. Efektivitas Peran Penyuluh Swadaya dalam Pemberdayaan Petani di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 20 (2) : 141-154.
- Hidayat W, Kusnadi D, Ruwaida IP. 2016. Motivasi Petani dalam Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Kecamatan Talang Empat Kabupaten Bengkulu Tengah

- Provinsi Bengkulu. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. 11(1).
- Insani R. 2020. Respon Petani dalam Pemanfaatan Limbah Organik Sayur sebagai Pupuk Kompos pada Komoditas Sayuran di Desa Cikidang, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat [Skripsi]. Bogor : Polbangtan Bogor.
- Ismilaili, Purnianingsih, Asngari. 2015. Tingkat Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Di Kecamatan Leuwiliang Kabupaten Bogor. *Jurnal Penyuluhan*. 11 (1) : 49-59
- Jannah, M., R. Jannah, Fahrunsyah. 2022. Kajian Literatur : Penggunaan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Mengurangi Pemakaian Pupuk Anorganik pada Tanaman Pertanian. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*. 5 (1): 41-49
- Kiswanto dan F.Y. Adriyani. 2014. Optimalisasi Lahan Rawa dengan Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) untuk Meningkatkan Produktivitas Padi.
- Kusumayana P. 2018. Pengaruh Motivasi terhadap Perilaku Kerja Petani Bawang Merah di Desa Nalui Kecamatan Jaro Kabupaten Tabalong. *Ziraa'ah*. 43 (1): 96-103
- Managanta A A. 2016. Motivasi dan Persepsi Petani Padi Terhadap Intensi Penggunaan Pupuk Organik di Desa Leuwibatu Kecamatan Rumpin Kabupaten Bogor. *Jurnal Agropet*. 13 (2) : 2-18
- Maramba U. 2018. Pengaruh Karakteristik Terhadap Pendapatan Petani Jagung di Pekarangan dengan Komoditas Sayuran di Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Kabupaten Sumba Timur (Studi Kasus: Desa Kiritana, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur)*. Sumba Timur: Universitas Kristen Wira Wacana Sumba.
- Novianti L, Harniati, Kusnadi D. 2020. Implementasi Teknologi *True Shallot Seed* (TSS) pada Petani Bawang Merah (*Allium cepa L.*) di Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1 (3) : 599-612
- Pattimura SC. 2018. Peranan Strategi Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Motivasi dan Hasil belajar Matematika Siswa di SMA Negeri 15 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 2(4): 897-905
- Prabayanti H. 2010. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Biopestisida oleh Petani di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar [Skripsi]. Surakarta : Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Putra M, Septiadi W. 2019. Motivasi Petani dalam Penerapan Pemupukan Berimbang pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensi Jacq*) Belum Menghasilkan di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat. Polbangtan Medan.
- Rahmasari, Sulistyowati D, Pradiana W. 2020. Difusi Inovasi Pembena Tanah Asam Humat pada Komoditas Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) di Desa Pinggir Sari Kecamatan Arja Sari Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 8 (2) : 231-240
- Rangkuti E R. 2021. Motivasi Petani Kentang (*Solanum tuberosum L.*) dalam Mengakses Kredit Usaha Rakyat (KUR) di Kecamatan Cisurupan Kabupaten Garut [Skripsi]. Bogor : Polbangtan Bogor.
- Rasyid R, Siswoyo, Azhar. 2020. Penggunaan Asam Humat Untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Kangkung di Kecamatan Ciamis. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1 (3): 171-185
- Satriani, Effendy L, dan Muslihat EJ. 2013. Motivasi petani dalam penerapan teknologi PTT Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) di Desa Gunung Sari Provinsi Sulawesi Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*. 8(2):86-93
- Slameto, Y. Pujiharti, dan Kiswanto. 2009. Evaluasi Sistem Perbenihan Padi Mendukung Produksi Padi pada Lahan Rawa di Provinsi Lampung. hlm. 530–545.
- Sorensen, J., Jensen, L. E., and Nybroe, O. 2001. Soil and Rhizosphere as Habitats for Pseudomonas Inoculants: New Knowledge on Distribution, Activity and Physiological State

Derived from Micro-Scale and Single-Cell Studies. Plant Soil.

- Sundari A, Yusra AH, Nurliza. 2015. Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Peningkatan Produksi Usahatani di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*. 4(1): 26-33
- Suryana. 2016. Potensi dan peluang pengembangan usaha tani terpadu berbasis kawasan di lahan rawa. *J. Litbang Pert.* 35(2): 57–68.