



Evaluasi Hasil Penyuluhan Sistem Tanam Padi (*Oryza sativa* L.) Jajar Legowo di Desa Tulas Kabupaten Klaten

Evaluation of the Results of Extension Services on the Jajar Legowo Rice (*Oryza sativa* L.) Planting System in Tulas Village, Klaten Regency

Alim Kurnia Albatati ^{1*}, Gunawan Yulianto¹, Asih Farmia¹

¹Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Jalan Kusuma Negara Nomor 2 Tahunan Umbulharjo, Yogyakarta 55167

*) Corresponding Author: asihfarmia010304@gmail.com

Article Info

Article History:

Received: 18082024

Accepted: 11042026

Published: 13052026

Kata Kunci:
Evaluasi
Jajar Legowo
Padi
Penyuluhan

Keywords:

Evaluation
Extension
Legowo Grade
Rice

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam tanam sistem Jajar Legowo. di gapoktan Guyup Rukun di Desa Tulas, Kecamatan Tulas, Kabupaten Klaten. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Pemilihan kecamatan, kelompok tani dan populasi sampel dilakukan secara purposive sampling, pengambilan sampel responden secara purposive random sampling yaitu petani yang pernah mengikuti pelatihan tanam sistem Jajar Legowo. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder sebagai data pendukung. Data yang terkumpul melalui wawancara dan observasi langsung dengan responden menggunakan kuesioner kemudian dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan petani dikategorikan tinggi, dengan nilai skor capaian rata – rata 70,5%. Tingkat sikap petani dikategorikan rendah, dengan rata – rata capaian skor 14,3%. Tingkat keterampilan petani dikategorikan sedang dengan capaian rata – rata 48,30% artinya tidak terampil atau 1,95% dalam kategori tidak terampil. Dalam kegiatan penelitian ini juga dilakukan kegiatan pemberdayaan, Metode penyuluhan yang di gunakan dengan ceramah, diskusi dan demonstrasi cara terhadap 15 petani pada tanggal 4 Juli 2024 dengan hasil penyuluhan menunjukan terjadinya peningkatan pengetahuan dari 63,79% menjadi 86,16% mengalami peningkatan 22,37%, sedangkan sikap dari 14,33% menjadi 96% mengalami peningkatan 81,67%, dan keterampilan dari 31,19% menjadi 98,04% mengalami peningkatan 66,85%. Demplot tanam sistem jajar legowo dalam budidaya Padi (*Oryza sativa* L.) secara berkelanjutan dapat mengubah perilaku petani. dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mau menjadi mau dan dari tidak terampil menjadi terampil.

ABSTRACT

The purpose of this final project was to find out the level of knowledge, attitudes and skills of farmers in planting the Legowo jajar system. in the Guyup Rukun farmer group in Tulas Village, Tulas subDistrict, Klaten Regency. This study used a quantitative descriptive. The selection of sub- districts, farmer groups and sample populations was carried out by purposive sampling, sampling of respondents by purposive random sampling, namely farmers who had participated in training in the planting system of Jajar Legowo. The data used were primary data and secondary data as supporting data. Data collected through interviews and observations directly with respondents using questionnaires and then analyzed using quantitative descriptive methods. The results of the data analysis showed that the level of knowledge of farmers was categorized as high, with an average achievement score of 70.5%. The level of farmers' attitudes was categorized as low, with an average score of 14.3%. The skill level of farmers is categorized as medium with an average

achievement of 48.30%, meaning unskilled or 1.95% in the unskilled category. In this research activity, empowerment activities were also carried out, extension methods were used with lectures, discussions and demonstrations of methods for 15 farmers on July 4, 2024. The results of counseling showed an increase in knowledge from 63.79% to 86.16% with an increase of 22.37%, while attitudes from 14.33% to 96% increased by 81.67%, and skills from 31.19% to 98.04% increased by 66.85%. Demonstration plot planting legowo row system in rice cultivation (*Oryza sativa. L*) could sustainably changed the behavior of farmers.

PENDAHULUAN

Seperti kita ketahui bersama bahwa mayoritas penduduk Indonesia beras merupakan kebutuhan primer. Di Indonesia, nasi merupakan makanan pokok bagi masyarakatnya. Agar ketersediaan padi bisa terjaga maka perlu usaha untuk menjaga produktivitas agar tersedia setiap saat. Data dari BPS 2021-2022 dalam angka 54.415.294 ton (2021) dan 54.748.977 ton (2022) kenaikan hanya 0,61%. Dalam usaha meningkatkan produktivitas padi ada beberapa sistem tanam, salah satunya adalah Jajar Legowo biasa dikenal Jarwo Super. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian mengembangkan sistem tanam yang disebut jajar legowo untuk meningkatkan produksi padi (Asaad et al., 2017). Keuntungan tanam sistem jajar legowo antara lain : Meningkatkan produktivitas, mempermudah pengendalian hama penyakit tanaman, tanaman lebih sehat, malai lebih banyak dan bulir padi lebih bernaas.

Kabupaten Klaten adalah salah satu sentral penghasil padi di Jawa Tengah yang mempunyai produktivitas sebesar 339.03,00 ton di tahun 2020 sedangkan di tahun 2021 Produktivitas 387.733,00 ton dan di tahun 2022 sebesar 367.24,00 ton dari jumlah tersebut mengalami penurunan sebesar 20.009 ton setara dengan 0,052% dibandingkan dengan hasil produksi padi di tahun 2021 yang mencapai 387,733 ton. Dari angka di atas, produktivitas di daerah Kabupaten Klaten dari tahun 2020 sampai tahun 2022 mengalami fluktuatif. Berdasarkan observasi lapangan di Desa Tulas, Kecamatan Tulas, kegiatan budidaya dengan sistem tanam Jajar Legowo sebenarnya sudah cukup lama diintroduksi oleh petani melalui kegiatan penyuluhan di lapangan. Namun, dalam perkembangannya baru 5% petani yang baru menerapkan budidaya dengan sistem Jajar Legowo.

Hal ini karena Petani menilai sistem tanam Jajar-Legowo menghadapi kendala berupa sulitnya mencari tenaga tanam yang memahami sistem tanam Jajar-Legowo. Hambatan tersebut menyebabkan petani berhenti menggunakan sistem Jajar Legowo setelah dua tahun diterapkan di Desa Tulas., Kecamatan Tulas. Berdasarkan informasi di atas maka peneliti tertarik melaksanakan kajian penelitian dengan Judul Evaluasi Hasil Penyuluhan Sistem Tanam Jajar Legowo di Desa Tulas Kecamatan Tulas Kabupaten Klaten (Studi Kasus Di Gapoktan Guyup Rukun Desa Tulas Kecamatan Tulas Kabupaten Klaten).

METODE PENELITIAN

Kajian ini rencana dilaksanakan pada bulan Januari 2024 sampai dengan Juli tahun 2024 di Desa Tulas, Kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Metode penelitian yang dipakai pada kajian ini ialah metode deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif melalui survey menggunakan kuisioner. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan membuat gambaran mengenai objek atau subyek yang dikaji dengan objektif, serta memiliki tujuan untuk memberi gambaran fakta dengan sistematis serta karakteristik objek dan frekuensi yang dikaji dengan benar. Metode pemilihan lokasi penelitian perilaku dilakukan di Desa Tulas, Kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten dilakukan secara *purposive*. Kabupaten Klaten dipilih karena merupakan salah sentra Padi di Jawa Tengah, Kecamatan Karangdowo dipilih karena terdapat lahan Padi relatif luas. Desa Tulas dipilih karena sudah menerapkan pola tanam Padi (*Oryza Sativa.L*) IP-300. Teknis Pengambilan Sampel Populasi ialah semua komponen kajian yang memenuhi kriteria yang berhubungan dengan kajian dan sudah ditetapkan terlebih dahulu, sehingga populasi ialah sumber dari sebuah kesimpulan dari suatu kajian (Nur, 2013). Sampling Jenuh adalah teknik pemilihan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel (Murtadho, 2021). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik Sampling Jenuh dimana seluruh populasi dipilih dalam penelitian ini, yaitu anggota gapoktan Guyup Rukun Desa Tulas, kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten yang pernah mengikuti pelatihan Tanam Sistem Jajar Legowo 30 orang. Jenis data yang akan dipergunakan dalam kajian ini meliputi: Data primer merupakan data otentik yang diperoleh kemudian diolah sedemikian rupa sehingga hasil pengolahan data dapat menjawab permasalahan penelitian yang diteliti (Sinambela, 2014). Sugiyono (2019) mengatakan bahwa data primer diperoleh dengan beberapa cara yaitu, dip interview (wawancara), kuisioner, obeservasi, serta gabungan dari ketiganya, Data sekunder, data sekunder merupakan data yang telah diambil oleh orang lain dan diterbitkan dengan maksud dan tujuan tertentu (Sinambela, 2014). data sekunder yang diperoleh dalam kajian ini berupa Programa Kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten

dalam angka, Kecamatan Karangdowo dalam angka, jurnal penelitian, dan sebagainya yang diperoleh dari Balai Penyuluhan Pertanian maupun dari situs web resmi pemerintah. Teknik Analisis Data yang di gunakan dalam pembahasan kajian ini adalah dengan diskritif kuantitatif teknis analisis yang menceritakan fenomena dengan urut dan sesuai fakta yang berkaitan dengan populasi yang dilaksanakan pada bidang tertentu dimana subjek yang digunakan dalam kajian berasal dari variable yang diperoleh dari kumpulan subjek yang dikaji ataupun fakta yang terjadi di lokasi kajian.

Variabel penelitian dalam kajian evaluasi petani tentang Tanam Sistem Jajar Legowo:

1. Pengetahuan (*Cognitive*)

Untuk mengukur pengetahuan dengan skala likert yaitu Nilai skor pengetahuan petani tentang teknis pembibitan dengan dapok berdasarkan kriteria kuisioner dikategorikan Perolehan nilai untuk responden yang didapat dimasukkan dalam interval kelas yang ditentukan dengan rumus:

$$I = R / K$$

Keterangan :

- I = interval kelas)
- K = Jumlah kelas = 4
- Skor tertinggi = 4
- Skor terendah = 1

$$R(\text{range}) = (\sum \text{nilai tertinggi} - \sum \text{nilai terendah}) / \text{Interval} = (4 - 1) / 4$$

$$K(\text{Jumlah kelas}) = 0,75$$

Jadi interval kelas untuk komponen pengetahuan (*cognitive*) petani tentang pembibitan sistem dapok adalah:

- 1 - 1,75 = Sangat mengetahui
- 1,75 - 2,5 = Mengetahui
- 2,5 - 3,25 = Tidak mengetahui
- 3,25 - 4 = Sangat tidak mengetahui

2. Sikap (*Affective*)

Nilai skor sikap petani tentang teknis pembibitan Padi sistem dapok menggunakan skala guttman berdasarkan kriteria kuisioner dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu:

a. 1 = Setuju

b. 0 = Tidak setuju

Klasifikasi: Skor tertinggi = 1 (diasumsikan 100%) - Skor terendah = 0

$$\text{Jadi Interval} = \frac{100\% - 0\%}{2} = 50\%$$

Interval Penilaian : 51% - 100% = Setuju, 0% - 50% = Tidak Setuju

3. Keterampilan (*Psychomotoric*)

Nilai skor keterampilan petani tentang teknis pembibitan padi sistem dapok dengan *rating scale* dapat dilihat pada tabel.1 berikut ini:

Tabel.1. Nilai skor keterampilan petani tentang teknis tanam sistem jajar legowo

No	Tingkat Keterampilan	Skor
1	Persiapan lahan tanam sistem jajar legowo	4
2	Persiapan alat caplak sistem jajar legowo	4
3	Persiapan bibit	4
4	Proses pembuatan jarak tanam (2:1) (3:1) (4:1)	4
5	Proses tanam jajar legowo (2:1) (3:1) (4:1)	4
6	Proses tanam 1-3 batang per lubang	4
7	Proses menghitung jumlah populasi 2:1	4
Jumlah		28

Keterangan:

Nilai 1: Sangat tidak terampil

Nilai 2: Tidak Terampil

Nilai 3: Terampil

Nilai 4: Sangat Terampil

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Responden pada kajian ini merupakan anggota kelompok tani aktif yang tergabung dalam gapoktan GuyupRukun Desa Tulas yang telah mengikuti pelatihan Tanam Padi (*Oryza sativa* L.) sistem Jajar Legowo sejumlah 30 orang. Karakteristik responden meliputi umur, pendidikan, pengalaman berusahatani, luas usaha tani.

Tabel 2. Klasifikasi Umur

No	Klasifikasi Umur	Jumlah	Persentase (%)
1	Dewasa awal 18-40 tahun	4	13,3
2	Dewasa Tengah 41-60 tahun	12	40
3	Dewasa akhir >60 tahun	14	46,7
Jumlah		30	100

Tabel 3. Klasifikasi Tingkat Pendidikan

No	Klasifikasi Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	Rendah: tdk tamat SD, SD/Sederajat	8	26,7
2	Sedang: SLTP/Sederajat	9	30
3	Tinggi: SLTA/Sederajat	12	40
4	Sangat tinggi: Perguruan Tinggi	1	3,3
Jumlah		30	100

Tabel 4. Klasifikasi Pengalaman Berusaha Tani

No	Klasifikasi Pengalaman	Jumlah	Persentase (%)
1	Kurang berpengalaman: <5 tahun	3	10
2	Cukup berpengalaman: 6-10 tahun	5	16,7
3	Berpengalaman: 11-15 tahun	5	16,7
4	Sangat berpengalaman: >15 tahun	17	56,6
Jumlah		30	100

Tabel 5. Klasifikasi Luas Usaha Tani

No	Klasifikasi Luas Lahan	Jumlah	Persentase (%)
1	Sempit: <0,5 ha	12	60
2	Sedang: 0,6-1 ha	8	20
3	Luas: 1,1-1,5 ha	6	15
4	Sangat luas: >1,6 ha	2	5
Jumlah		30	100

Hasil Rekapitulasi dari semua pertanyaan menunjukkan lebih besar dari 0,320 yaitu antara 0,329 – 0,734 dan nilaisignifikansinya lebih kecil dari 0,05. jadi semua kuisioner valid dan reliabel

3.1.1. Pengetahuan

Tingkat pengetahuan petani dalam tanam Sistem Jajar Legowo dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Tingkat Pengetahuan Petani dalam Penggunaan Tanam Padi Sistem Jajar Legowo pada Budidaya Tanaman Padi

No	Kriteria	Skala	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Sangat Mengetahui	3,26 - 4	4	13,33
2	Mengetahui	2,26 – 3,25	17	56,67
3	Tidak mengetahui	1,76 – 2,5	8	28,6
4	Sangat tidak mengetahui	1 – 1,75	1	3,33
Jumlah			30	100

Tabel 7. Tingkat Pengetahuan Petani dalam Aplikasi Bibit Muda pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa* L.)

Kriteria	Skala Interval	Persentase	Rerata
Tinggi	66,68% - 100 %	0	0
Sedang	33,34% – 66,67%	60,76	3,0
Rendah	0,00 % – 33,33 %	0	0

Berdasarkan Tabel 6, dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan petani dalam Tanam Sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi adalah 56,67% atau sebanyak 17 orang dari 30 responden dalam kategori tinggi (mengetahui), 13,33% (4 orang) sangat tinggi (sangat mengetahui), 28,6% (8 orang) sedang (tidak mengetahui), dan 3,33 % (1 orang) dalam kategori rendah.

Nilai rata rata pengetahuan petani dalam sistim Jajar Legowo dalam kategori sedang, yaitu 60,75% yang artinya pengetahuan petani (responden) masih kurang dalam tanam sistim Jajar Legowo terutama tentang langkah-langkah membuat caplak sistim Jajar Legowo. walaupun responden sudah pernah mendapatkan pelatihan tentang tanam sistim Jajar Legowo. di dukung tingkat pendidikan petani yang mengikuti pelatihan mayoritas paling banyak adalah SLTA, yaitu 45% sebanyak 9 orang dari 20 orang yang mengikuti. dan di kategorikan usianya sudah tua yaitu 11 orang usianya di atas 60 tahun sebanyak 55%. Ternyata usia mempengaruhi pengetahuan petani dalam menerima intruduksi teknologi dalam hal ini sistim tanam jajar legowo.

Hasil interview dengan responden bahwa petani lebih memilih menggunakan tanam konvensional/Tegel karena masih ada petani belum berpengalaman dalam tanam Padi (*Oryza sativa*.L) sistim Jajar Legowo walaupun pengalaman berusaha tani padi (*Oryza sativa*.L) cukup lama alasan adalah Responden merasa tidak terampil karena belum pernah mencoba melakukan Tanam sistim Jajar Legowo sendiri walau sudah pernah mengikuti pelatihan. Responden juga masih kurang dalam pengetahuan tentang tanam sistim Jajar Legowo karena sebagian petani jarang mengikuti pertemuan di dalam kelompok atau mengikuti sosialisasi sistim Jajar Legowo. Petani mempunyai kegiatan lain sehingga tidak mempunyai cukup waktu dalam mengerjakan tanam sistim Jajar Legowo Sejalan dengan (Gusti, Gayatri, and Prasetyo 2022 tingkat pengalaman usaha tani dan pendidikan petani sangat memengaruhi tingkat pengetahuan petani, semakin lama pengalaman berusaha tani dan semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin tinggi tingkat pengetahuan petani dan begitu pula sebaliknya. Perkembangan karir manusia dibagi menjadi tiga bagian , yang pertama usia dewasa awal, antara 18 hingga 40 tahun, karakteristik khasnya adalah pada pengembangan keluarga dan pekerjaan, menentukan jenis pekerjaan yang sesuai dengan bakat, minat dan faktor psikologis yg dimiliki sebagai akibatnya kesehatan mental dan fisiknya terjaga. Kedua usia dewasa tengah, yaitu antara 41 hingga 60 tahun, karakteristik khasnya adalah keberhasilan pada pekerjaan. Keberhasilan itu umumnya dicapai dalam usia empat puluh dan lima puluh, dalam usia ini kebanyakan mencapai karir tertinggi, mempunyai pekerjaan yg lebih mapan dibandingkan pekerjaan yg dimiliki saat masih muda. Ketiga umur dewasa akhir yaitu di atas 60 tahun, dalam masa ini mulai mengurangi aktivitas karirnya, lantaran kesehatan dan fisiknya sudah menurun, cenderung melakukan aktivitas sosial dan menikmati output jerih payah selama bekerja (Parwati *et al.*, 2021).

3.1.2. Sikap

Tingkat sikap petani dalam tanam sistim Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi (*Oryza sativa* L.) dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Variabel Tingkat Sikap Petani dalam Tanam Sistem Jajar Legowo

Kriteria	Persentase	Jumlah Responden
Setuju	6.67%	2
Tidak setuju	93,33%	28
JUMLAH	100 %	30

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas petani setuju dalam hal tanam Padi (*Oryza sativa* L.) sistim Jajar Legowo sebesar 93,33% petani, yaitu sebanyak 28 petani dari 30 responden. Dan 6,67% petani menyatakan tidak setuju atau sebanyak 2 responden.

Tabel 9. Rerata Tingkat Sikap Petani dalam Tanam Jajar Legowo pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa* L.)

No	Kriteria	Skala Interval	Persentase	Rerata
1	Tinggi	66,68% - 100%	76	0,76
2	Sedang	33,34% - 66,67%	0	0
3	Rendah	0,00% - 33,33%	0	0

Berdasarkan perhitungan tabel 9, dapat diketahui bahwa pernyataan sikap responden dalam tanam Jajar Legowo kategori tinggi yaitu 95 % artinya bahwa petani setuju dengan tanam padi sistem Jajar Legowo. dikarenakan petani kebanyakan sudah mengetahui. Di lihat dari pertumbuhan tanaman sistem tanam Jajar Legowo tanaman akan cepat tumbuh dan populasi tanaman lebih banyak di bandingkan dengan tanam tegel, sehingga produksi lebih meningkat.

Dalam penelitian ini untuk usia responden di dominasi umur >60 tahun dan pendidikan di dominasi tingkat pendidikan Dasar. Sesuai dengan hasil penelitian (Saleh *et al.*, 2021) secara umum usia petani pada waktu ini adalah berumur tua, Sulitnya regenerasi petani muda merupakan sebuah fenomena global. Secara keseluruhan, baik global maupun regional di Asia terjadi penurunan minat untuk menjadi pekerja di sektor pertanian. Berdasarkan data deskripsi umur responden, bahwa secara umum adalah dewasa tengah dan akhir, hal ini ditimbulkan lantaran banyaknya generasi muda yang kurang berminat pada bidang pertanian dan lebih memilih pekerjaan lain selain pertanian. Hal ini sejalan dengan penelitian Menurut Marzuki (1999), perilaku adalah semua tingkah manusia yang hakekatnya mempunyai motif, yaitu meliputi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Berdasarkan hasil analisis selanjutnya untuk pengetahuan masuk ke dalam kategori tinggi. Dari hasil dilapangan di dapatkan bahwa dengan adanya program inpari 13 di tahun 2011 dimana setiap desa dalam menanam padi harus menggunakan tanam sistem jajar legowo, selain itu juga dari tingkat usia rata rata petani berusia produktif sehingga mampu menerima informasi dengan cepat.

Dengan tanam Jajar Legowo pengendalian opt lebih mudah. Petani merasakan bahwa dengan tanam Jajar Legowo mempunyai keunggulan lainya pemupukan juga lebih mudah dan efisien tanam sistem Jajar Legowo walaupun sebagian petani tidak setuju yaitu 30 % atau 5 orang dari 30 responden memilih secara konvensional dengan alasan serangan hama keong dan gulma yang mengakibatkan kerusakan dan harus melakukan sulam. Hal tersebut sejalan dengan (S. Harahap 2017) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh pola pengairan memberikan pengaruh signifikan terhadap jumlah populasi keong mas pada umur 2 hst, 3 mst dan 4 hst, serta pengamatan intensitas serangan umur 1 mst, 2 mst, 3 mst dan 4 hst. Alasannya petani setuju menggunakan tanam padi sistem Jajar Legowo adalah walaupun banyak kelebihannya dengan tanam Jajar Legowo juga ada kekurangannya yaitu rumput lebih cepat tumbuh di antara barisan kosong dan biaya lebih banyak selain itu juga mencari regu tanam juga susah. Dari data analisis untuk kategori sikap diperoleh hasil dengan kategori setuju 95% sebanyak 25 orang, dilihat dari usia yang rata rata masih produktif, selain itu juga dari tingkat pendidikan menengah atas mereka bisa menerima adopsi atau pengetahuan baru di samping itu juga mereka mempunyai pengalaman dari mengikuti pelatihan di tingkat KTNA kecamatan, dan mereka menyadari bahwa dengan jajar legowo menguntungkan karena dapat meningkatkan produksi. Hal ini sejalan dengan Penelitian Nurdin, 2011, menjelaskan bahwa petani yang berusia 50 tahun keatas biasanya sulit menerima hal-hal baru. Sedangkan Petani yang sudah lama berusaha tani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula dengan penerapan teknologi. Lamanya berusaha tani untuk setiap orang berbeda-beda oleh karena itu lamanya berusaha tani dapat dijadikan bahan pertimbangan agar tidak melakukan kesalahan yang sama sehingga dapat melakukan hal-hal baik untuk waktu berikutnya (Hasyim, 2006). Perkembangan karir manusia dibagi menjadi tiga bagian, yang pertama usia dewasa awal, antara 18 hingga 40 tahun, karakteristik khasnya adalah pada pengembangan keluarga dan pekerjaan, menentukan jenis pekerjaan yang sesuai dengan bakat, minat dan faktor psikologis yg dimiliki sebagai akibatnya kesehatan mental dan fisiknya terjaga. Kedua usia dewasa tengah, yaitu antara 41 hingga 60 tahun, karakteristik khasnya adalah keberhasilan pada pekerjaan. Keberhasilan itu umumnya dicapai dalam usia empat puluh dan lima puluh, dalam usia ini kebanyakan mencapai karir tertinggi, mempunyai pekerjaan yg lebih mapan dibandingkan pekerjaan yg dimiliki saat masih muda. Ketiga umur dewasa akhir yaitu di atas 60 tahun, dalam masa ini mulai mengurangi aktivitas karirnya, lantaran kesehatan dan fisiknya sudah menurun, cenderung melakukan aktivitas sosial dan menikmati output jerih payah

selama bekerja (Riyanti, 2003). Sesuai dengan hasil penelitian Putri *et al.*, (2019); Hartono dan Anwarudin, (2019) secara umum usia petani pada waktu ini adalah berumur tua, generasi muda belum banyak yang tertarik untuk menjadi petani dan lebih merujuk pekerjaan yang lain. Sejalan dengan penelitian Sudjarmoko *et al.* (2015) mayoritas petani di Pulau Jawa memiliki luas lahan garapan yang relatif sempit, biasanya kurang maksimal dalam melakukan budidaya tanaman padi karena harus melakukan berbagai kegiatan lain disamping budidaya tanaman padi untuk mencukupi kebutuhan hidupnya. Luas lahan garapan memengaruhi perilaku petani dalam menerima inovasi baru, artinya semakin luas lahan garapan yang diusahakan, petani akan lebih besar menggantungkan hidupnya dari lahan tersebut, sehingga akan berusaha sekuat mungkin untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam usahatani untuk mencukupi kebutuhan hidupnya.

3.1.3. Keterampilan

Tingkat ketrampilan petani dalam tanam sistem Jajar Legowo dalam dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Tingkat Keterampilan Petani dalam Tanam Padi Sistem Jajar Legowo dalam Budidaya Padi.

No	Kriteria	Skala	Jumlah Responden	Persentase
1	Sangat terampil	81,25 % - 100%	1	3,33 %
2	Terampil	62,50% - 81,25%	22	73,34 %
3	Tidak terampil	43,75% - 62,50%	0	-
4	Sangat tidak terampil	25 % - 43,75%	7	23,33 %

Berdasarkan tabel 4.15 mayoritas keterampilan petani pada tingkat sangat terampil, yaitu sebesar 5% atau 1 orang dari 30 responden, 60% atau 23 orang dalam kategori terampil dan 35% atau 7 orang dalam kategori sangat tidak terampil. Rekapitulasi hasil jawaban kuisioner variabel keterampilan petani dalam tanam padi sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi yang mencakup alat, bahan dan cara dalam tanam sistem Jajar Legowo dan pembuatan caplak dapat dilihat pada tabel 4.13. Dari hasil analisis lanjut di dapatkan untuk kategori ketrampilan masuk dalam kategori sedang dengan nilai 51,6 hal ini diduga karena dari hasil pengamatan rata-rata petani untuk tanam sistem jajar legowo masih tergantung pada regutanam yang di dominasi oleh ibu-ibu. Selain itu juga alat yg di gunakan untuk tanam jajar legowo belum banyak yang belum mengetahui. Setiap upaya pemberdayaan petani harus selalu diikuti dengan pembelajaran melalui pelatihan dan penyuluhan supaya memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan kepada petani, hal ini sejalan dengan penelitian Simatupang *et al.*, 2021.

Berdasarkan tabel 4.14. dapat diketahui hasil nilai dari setiap pernyataan keterampilan petani dalam memilih dan menggunakan alat bahan padi sistem Jajar Legowo dalam kategori rendah yaitu mencapai 51,6% dan 57,5%, artinya sebagian besar responden tidak terampil dalam menggunakan alat dan melakukan tanam padi sistem Jajar Legowo dalam budidaya tanaman padi. Hasil nilai rata-rata dari pengukuran keterampilan yang digali dengan observasi dan wawancara menggunakan kuisioner kepada responden, mencakup pemilihan alat dan bahan serta cara tanam padi sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi dalam kategori tidak terampil mencapai 61,6%, hal ini dikarenakan mayoritas petani responden dalam usia yang sudah tua yaitu sebesar 60% sehingga sudah menurun kesehatan dan kemampuan fisiknya sehingga, merasa terlalu rumit dan membutuhkan banyak waktu ketika tanam padi sistem Jajar Legowo.

Sejalan dengan (Insani Fahma Nurdina¹), Asihing Kustanti²), dan Rudi Hilmanto²) Insani Fahma Nurdina¹), Asihing Kustanti²) 2015) menyatakan bahwa umur seseorang memengaruhi cara berpikir, merampungkan masalah, mendapat teknologi baru serta kemampuan fisiknya. Petani yang masih muda mempunyai semangat pada pengembangan usahatani, sebaliknya petani yang umurnya sudah tua telah turun semangatnya dalam mengembangkan usaha taninya. Mayoritas kepemilikan luas lahan responden yaitu sebesar 60% dalam kategori sempit sehingga kurang serius dalam berusaha tani, karena harus melakukan kegiatan lain untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan tidak terlalu menggantungkan pada pertanian, hal ini juga menyebabkan petani kurang berusaha maksimal mungkin untuk mendapatkan hasil terbaik dalam usaha taninya, termasuk dalam menerapkan inovasi teknologi yang baru (Sudjarmoko *et al.*, 2015). Sejalan dengan hasil penelitian Yahya *et al.* (2012) dan Wulandari (2017) bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka

akan berpengaruh nyata pada perubahan perilaku dalam menerima inovasi teknologi. Diharapkan dengan pendidikan petani yang relatif tinggi dapat lebih mudah menerima inovasi teknologi yang disampaikan, karena lebih luas wawasan pengetahuan dan cenderung lebih terbuka dengan inovasi baru.

Dalam penelitian ini juga dilakukan pemberdayaan petani yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan petani sekaligus mengukur Efektivitas penyuluhan (EP) dan Efektivitas perubahan perilaku (EPP).

Tabel 11. Tabulasi Data *Pre Test* dan *Post Test*

Aspek	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Peningkatan
Pengetahuan	63,79%	86,16%	22,37%
Sikap	71,10%	96,00%	24,90%
Keterampilan	31,19%	98,04%	66,85%

3.2. Efektivitas Penyuluhan

Jadi efektivitas penyuluhan yang dimaksud adalah suatu keadaan yang menunjukkan tingkat keberhasilan penyuluhan pertanian oleh penyuluh setempat dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Untuk mengetahui tingkat efektivitas kegiatan penyuluhan pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan sasaran penyuluhan dilakukan analisis data sebagai berikut (Ginting, 1993)

Pengukuran	Rumus	Keterangan
Efektivitas Penyuluhan (EP)	$EP = \frac{\text{Kejadian Perilaku}}{\text{Target Perubahan}} \times 100\%$ $EP = \frac{\Sigma X_2 - \Sigma X_1}{SM} \times 100\%$	ΣX_2 = jumlah skor <i>post test</i> ΣX_1 = jumlah skor <i>pre test</i> SM = score maksimal
Efektivitas Perubahan Perilaku (EPP)	$EPP = \frac{\text{Peningkatan Perilaku}}{\text{Target Peningkatan Perilaku}} \times 100\%$ $EPP = \frac{\Sigma X_2 - \Sigma X_1}{D} \times 100\%$	ΣX_2 = jumlah skor <i>post test</i> ΣX_1 = jumlah skor <i>pre test</i> D = score maksimal – ΣX_1

Sumber: (Ginting, 1993)

Hasil Efektivitas Penyuluhan (EP) dan Efektivitas Perubahan Perilaku (EPP) dapat dikategorikan sebagai berikut. Tabel Kategori EP dan EPP

Persentase	Kategori
<33,33%	Rendah (kurang efektif)
33,33% - 66,66%	Sedang (efektif)
>66,66%	Tinggi (sangat efektif)

Sumber: (Ginting, 1993)

Hasil pengukuran terhadap Efektivitas Penyuluhan dan Efektivitas Perubahan Perilaku terkait Tanam Sisi Jajar Legowo 30 orang petani dengan penyebaran 10 pertanyaan aspek pengetahuan, 10 pernyataan pada aspek sikap dan 7 pada aspek ketrampilan dapat dilihat pada berikut ini.

Hasil EP Dan EPP					
	Aspek Rata-rata Skor			EP	EPP
	Pre test	Post Test	Maksimal		
Pengetahuan	63,79	86,16	24	27	67,5
Sikap	14,33	9,6	10	33,9	39,44
Ketrampilan	31,19	98,04	24	36,55	98,12

Berdasarkan pengukuran efektivitas diketahui bahwa Efektivitas Penyuluhan pada aspek pengetahuan mendapat persentase 27% yang artinya bahwa penyuluhan yang dilakukan kurang efektif, aspek sikap dengan persentase 33,9% yang artinya efektif dan aspek ketrampilan 36,55% yang artinya efektif. Hal tersebut menyatakan bahwa penyuluhan yang dilakukan aspek pengetahuan dan ketrampilan efektif bagi peningkatan pengetahuan dan sikap petani. Selain itu perubahan perilaku petani terlihat dari persentase Efektivitas Perubahan Perilaku (EPP) pada aspek pengetahuan 67,5% yang artinya efektif, aspek sikap 39,4% yang artinya efektif dan untuk ketrampilan 98,12% yang menyatakan bahwa penyuluhan sangat efektif dalam perubahan perilaku petani.

3.3. Rencana Tindak Lanjut

Rencana tindak lanjut setelah dilaksanakan kegiatan penyuluhan adalah pendampingan berkelanjutan baik dari petugas penyuluh, Pemerintah Desa Tulas, Tokoh masyarakat dalam hal ini yang berwenang dalam kegiatan pertanian dan Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Klaten, setelah petani mendapatkan penyuluhan tentang tanam padi (*Oryza sativa* L.) sistem jajar legowo dan cara pembuatan alat tanam jajar legowo. Terbukti dengan tanam sistem jajar legowo mempunyai banyak manfaat selain juga dapat meningkatkan hasil produktifitas tanaman padi (*Oryza sativa* L.) adalah dengan demplot secara berkelanjutan tentang tanam sistem jajar legowo dan juga pemanfaatan dana Desa sebesar 20% untuk ketahanan pangan bisa di alokasikan untuk pembelian alat mesin pertanian (*Tranplanter*) maupun untuk pembelian alat/bahan untuk pembuatan alat tanam padi manual (Caplak/garit).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian tentang Evaluasi Hasil Penyuluhan Tanam Sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Desa Tulas Kecamatan Karangdowo dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Tingkat pengetahuan petani dalam tanam sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi di Desa Tulas dalam kategori sedang dengan 33,36%, tingkat sikap petani dalam tanam Sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi di Desa Tulas setuju 98% kategori tinggi, tingkat keterampilan petani dalam tanam Sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi di Desa Tulas dalam kategori rendah dengan nilai 48,30% dengan kategori sedang, dalam desain pemberdayaan yang dilakukan tentang tanam sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi, setelah dilakukan *pretest* dan *post test* didapatkan hasil untuk pengetahuan meningkat 11,87%, sikap meningkat 20% dan ketrampilan meningkat 64,79%.

Berdasarkan kajian tentang Evaluasi Hasil Penyuluhan Tanam Sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Desa Tulas Kecamatan Karangdowo saran yang perlu dilakukan adalah Perlu adanya keaktifan peran pengurus kelompok tani/ petani serta pemerintah Desa, Petugas PLL dan Dinas terkait dalam merencanakan dan menganggarkan kegiatan untuk hal-hal positif untuk peningkatan kapasitas petani baik pengetahuan, sikap dan ketrampilan dalam hal penerapan teknologi yang mempunyai tujuan yang sama yaitu peningkatan produktifitas sehingga tidak hanya tanam sistem Jajar Legowo melainkan kegiatan yang mendukung pertanian berkelanjutan yang lebih maju, perlunya perhatian, peran, pendampingan dan dorongan dari Pemerintah Desa Tulas, instansi terkait, dan penyuluh pertanian lapangan terkait tanam sistem Jajar Legowo guna mendukung peningkatan produksi/produktifitas tanaman padi, perlu adanya pelatihan yang dapat meningkatkan keterampilan petani dalam hal ini bisa menggunakan dana desa untuk study banding yang berkaitan dengan tanam sistem Jajar Legowo sehingga dapat menekankan petani bahwa dengan tanam sistem Jajar Legowo dapat mendukung peningkatan produksi/produktifitas tanaman padi (*Oryza sativa* L.) lebih bernas, penelitian selanjutnya agar bisa mengkaji tentang faktor – faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi/produktifitas padi (*Oryza sativa* L.) dalam penerapan sistem Jajar Legowo pada budidaya tanaman padi berdasarkan kajian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Bapak Dr. Bambang Sudarmanto, S.Pt., MP. selaku Direktur Polbangtan Yogyakarta Magelang beserta jajarannya, Drs. Gunawan Yulianto, MM. Msi, Asih Farmia, SP.M. Agr.Sc. selaku dosen pembimbing I dan II, Pemerintah, Keluarga besar Saya, Desa Tulas serta pengurus gapoktan, Keluarga besar RPL Klaten, Teman – teman BPP Kecamatan Karangdowo dan seluruh petani terimakasih atas bantuan, dukungan dan partisipasinya, serta seluruh pihak yang telah membantunya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. semoga semua ini menjadi amal ibadah bagi kita semua serta bermanfaat bagi semuanya.

REFERENSI

- A. Nurdin. (2020). Teori Komunikasi Interpersonal disertai Contoh Fenomena Praktis Edisi Pertama. Jakarta: Kencana.
- Azizah, Lilwus Nur., dan Teti Sugiarti. 2020. Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Pemanfaatan Tanaman Refugia di Desa Bandung Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk. Agrwuscience Vol. 1, No. 2.

- Burano, Rizqha Sepriyanti dan Ayu Fadhillah. 2020. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Petani Padi Sawah di Kelurahan Padang Alai Bodi Kecamatan Payakumbuh Timur. Menara Ilmu Vol. 14, No. 2.
- Dewi, S., & Dewi, R. S. 2023. Tingkat Adopsi Petani Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo (Studi Kasus Di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman). Jurnal Niara, 16(2), 401-407.
- di Desa Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. Jurnal Ilmiah Pertanian Vol. 13, No. 2.
- Fachrwusta, I. A., & Sarwendah, M. (2014). Persepsi Dan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Inovasi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah. Agriekonomika, 3(1), 1–10.
- Gibson, Ivancevich, Donnelly, Nunuk Adriani. (1996). Prilaku, struktur, proses (Nunuk Adri). Binarupa Aksara.
- Noviyanti, S., Kusmiyati, K., & Sulwustyowati, D. (2020). ADOPSI INOVASI PENGGUNAAN VARIETAS
- Harahap N, dan Lukman Effendy, 2017 Buku Ajar Evaluasi Penyuluhan. Pusat Hasyim, Hasman.
2006. Analisis Hubungan Karakteristik Petani Kopi Terhadap
- Harahap, N., & Effendy, L. 2017. Buku Ajar Evaluasi Penyuluhan Pertanian. Setyadi, M. G., Muliasari, D., Subekti, A., & Paryanto, P. 2021. Pendampingan
- <https://fpp.umko.ac.id/2021/12/09/sistim-tanam-jajar-legowo/2/>
- <http://cybex.pertanian.go.id/artikel/99763/sistim-tanam-jajar-legowo/>
- Keterampilan Studi Kelayakan Budidaya Padi pada Kelompok Tani Gapoktan Tri Tani Mulyo Desa Jaten Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar. Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(2), 235-345.
- M. L. Fadhillah., B. T. Eddy dan S. Gayatri. 2018. Pengaruh Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Produksi Pada Petani Padi Di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Vol. 2, No. 1.
- Pendapatan (Studi Kasus: Desa Dolok Seribu Kecamatan Paguran Kabupaten Tapanuli Utara). Jurnal Komunikasi Penelitian. Lembaga Penelitian. USU: Medan
- Pendidikan Pertanian. Kementerian Pertanian
- Permana, Yudha., Achmad Musyadar dan Azhar. 2020. Tingkat Adopsi Petani Dalam Penerapan Teknologi Jajar Legowo Super 2:1 di Kecamatan Lelea Kabupaten Indramayu. Jurnal Inovasi Penelitian Vol. 1, No. 3.
- PROVINSI JAWA BARAT. Jurnal Inovasi Penelitian, 1(4), 771–782.
- <https://doi.org/10.47492/jip.v1i4.144>
- Salahuddin., Mardin dan Wasariana. 2017. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Motivasi Petani Dalam Usahatani Padi Sawah di Desa Tanjung Batu Kecamatan Kabawo Kabupaten Muna. Buletin Sosek, Edwusi No 35.
- Siyoto, S., & Sodik, M. Ali. (2015). Dasar Metodologi Penelitian (1 Juni 201). Literasi Media Publishing.
- Sofia, Suryaningrum, F. Leony, & Subekti, S. (2022). PERAN PENYULUH PADA PROSES ADOPSI INOVASI PETANI DALAM. 20(1), 151–160.
- Tamba, Mario Francwusco., Evy Maharani, Susy Edwina. 2017. Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah dengan Metode SRI (System of Rice Intensification) UNGGUL BARU PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) DI KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR
- Wowor, L. Y., Cahyono, E. D., & Safitri, R. (2022). Evaluasi Penerimaan dan Penggunaan Cyber Extension sebagai Media Informasi oleh Informasi Pertanian. Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, 6(3), 782-794.
- Yahya, Mukhlus. 2016. Adopsi Petani Dalam Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. Agrica Ekstensi. Vol. 10, No. 1.
- Zaenudin, W. A., Ekaria, E., Marsaoly, H. A., La Kamwusi, H., & Fatmawati, F. 2023. Analisis Kelayakan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo pada Usahatani Padi Sawah di Desa Lembah Asri Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah. JURNAL BIOSAINSTEK, 5(2), 90-97.
- Zamrodah, Y. (2016). Peranan penyuluh pertanian lapangan dalam adopsi teknologi tanam jajar legowo di kecamatan sewon kabupaten bantul. 15(2), 1–23.