



Sikap petani terhadap adopsi inovasi sistem tanam jajar legowo

Farmers' attitudes against system innovation adoption plant jajar legowo

Simatupang, D.I.S.^{1*}, Pakpahan, H.T.¹, Nazara, D.C.B.¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Methodist Indonesia

*corresponding author : donnyivan83@gmail.com

Received: 22th Maret, 2022 | accepted: 30th April, 2022

ABSTRAK

Sistem tanam *jajar legowo* perlu diadopsikan di seluruh Kabupaten/Kota di Sumatera Utara, sebab sistem tanam ini adalah sebuah usaha untuk mengoptimalkan hasil pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui sikap para petani untuk mengadopsikan sistem *jajar legowo*; 2) mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap adopsi sistem *jajar legowo* di lokasi penelitian; dan 3) mengetahui cara petani mengadopsikan sistem tanam *jajar legowo* di lokasi penelitian. Metode yang digunakan untuk menentukan lokasi penelitian menerapkan *purposive sampling*. Metode penentuan sampel yang digunakan "*Stratified Random Sampling*" berdasarkan luas lahan yang diusahakan petani. Metode analisis untuk menentukan faktor yang berpengaruh terhadap sikap petani untuk mengadopsikan sistem *jajar legowo* menggunakan skala likert, sedangkan metode analisis untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap adopsi sistem *jajar legowo* menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian disimpulkan bahwa sikap positif petani terhadap sistem *jajar legowo* adalah 16 orang (53,33%), dan sikap negatif sebanyak 14 orang (46,67%). Sikap positif ditunjukkan dengan petani puas dengan sistem *jajar legowo*. 2) Secara simultan faktor modal fisik, modal sosial, dan modal manusia tidak memiliki pengaruh nyata terhadap sikap petani dalam mengimplementasikan sistem *jajar legowo*. 3) Petani yang mengadopsikan sistem *jajar legowo* sebanyak 21 petani (70%) dan yang tidak mengadopsikan sebanyak 9 petani (30%).

Kata kunci: hasil Pertanian, *jajar legowo*; sikap petani; sistem tanam

ABSTRACT

The *jajar legowo* planting system needs to be implemented in all regencies/cities in North Sumatra, because this planting system is an attempt to optimized agricultural yields. This study purposes were: 1) determined the farmers' attitude to implement the *jajar legowo* system; 2) determined the factors that influence the implementation of *jajar legowo* system at the research site; and 3) determined how farmers implemented the *jajar legowo* planting system at the research site.

The method used to determine the research location applies *purposive sampling*. The method of determining the sample used is "Stratified Random Sampling" based on the area of land cultivated by farmers. The analytical method to determine the factors that influenced the farmers' attitude to implement the *jajar legowo* system used a Likert scale, while the analytical method determined the factors that influenced the implementation of the *jajar legowo* system used multiple linear regression. The research results can be concluded that 1) the farmers' positive attitudes towards the *jajar legowo* system were 16 people (53.33%), and negative attitudes were 14 people (46.67%). The positive attitude was shown by the farmers being satisfied with the *jajar legowo* system. 2) Simultaneously, the factors of physical capital, social capital, and human capital have not real influence on farmers' attitudes in implementing the *jajar legowo* system. 3) Farmers who implement the *jajar legowo* system are 21 farmers (70%) and those who do not implement it are 9 farmers (30%).

Keywords: agricultural product; Farmers' attitude; *jajar legowo*; planting system

PENDAHULUAN/INTRODUCTION

Permasalahan pangan dan ketahanan pangan di Indonesia tidak terlepas dari naik turunnya produksi beras karena beras adalah makanan pokok yang dikonsumsi seluruh lapisan warga di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan tingginya konsumsi beras di Indonesia yang mencapai 97,07% dari total pasokan yang dibutuhkan setiap tahun. Beras adalah makanan utama yang memenuhi sampai 45% kebutuhan *food intake* atau kira-kira 80% sumber karbohidrat dalam pola konsumsi makanan rakyat Indonesia. Fakta ini telah merata di seluruh pelosok Indonesia, bahkan dalam sistem pengeluaran rumah tangga miskin 30% digunakan untuk membeli beras (Belakang, 2012).

Produksi padi mempunyai fungsi utama untuk memenuhi kebutuhan makanan utama yang dari tahun ke tahun semakin meningkat yang disebabkan oleh pesatnya pertambahan penduduk, dan industri

pangan dan pakan yang semakin berkembang. Selain itu beras juga memiliki fungsi penting dalam menentukan naik turunnya ekonomi Indonesia karena komoditas beras berdampak yang signifikan terhadap PDB nasional, memperluas lapangan kerja, meningkatkan penghasilan rumah tangga petani, dan beras adalah makanan utama masyarakat Indonesia (Nugrayasa, 2015).

Peningkatan produksi pertanian perlu dilakukan dengan berbagai inovasi pertanian tetapi dengan tetap mempertimbangkan faktor kelestarian lingkungan. Sehingga diperlukan upaya inovasi pemanfaatan teknologi dalam sistem pertanian di Indonesia. Salah satu yang sedang dan terus diupayakan adalah sistem pertanian berkelanjutan khususnya untuk produksi padi sawah. Kesuksesan inovasi di bidang pertanian bukan hanya tugas penyuluh pertanian lapangan (PPL) akan tetapi juga ditentukan oleh kemauan petani sendiri untuk berubah, karena peran

petani adalah sebagai pelaksana inovasi di bidang pertanian tersebut. Salah satu bentuk tindakan inovasi pertanian untuk meningkatkan hasil pertanian padi di Kecamatan Sogae'adu Kabupaten Nias adalah penerapan sistem tanam *jajar legowo*. Tujuan sistem *jajar legowo* adalah meningkatkan jumlah tanaman (populasi), meningkatkan hasil produksi padi, dan mengatur jarak tanam sehingga dalam sistem ini tanaman padi di sawah memiliki barisan tanaman yang diberi sela barisan kosong (Abdulrachman *et al.*, 2013). Prinsip lainnya adalah pengaturan jarak tanam, dimana barisan di pinggir berukuran setengah kali jarak tanam antar barisan yang dimaksudkan agar tanaman mendapatkan cahaya matahari secara optimal. Sehingga tujuan akhirnya adalah meningkatkan produktivitas lahan pertanian, mempermudah penanggulangan hama dan penyakit, pemupukan menjadi lebih efektif, dan ruang kosong dapat dimanfaatkan untuk pengaturan sistem pengairan yang efektif. Sistem *jajar legowo* ini adalah sistem yang direkomendasikan dalam Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) (Endrizal, 2013).

Kabupaten Nias merupakan sebuah kabupaten yang berda di Sumatera Utara. Ibu Kota Kabupaten Nias berada di Kecamatan Gido. Nias merupakan salah satu daerah dengan hasil pertanian padi yang melimpah. Kabupaten Nias pada tahun 2019 mempunyai lahan pertanian padi seluas 9.85 Ha, produksi padi yang mencapai 31.674 ton dengan rata-rata produksi per hektar adalah 32.27 Kw/Ha. Sementara itu Kabupaten Deli

Serdang mempunyai luas lahan panen padi yang paling luas yaitu 56.051Ha, produksi padi mencapai 310.784 ton dengan rata-rata produksi 55,45 Kw/Ha. Sistem *jajar legowo* perlu diadopsikan di Sumatera Utara karena melalui sistem ini adalah salah satu inovasi dengan memanipulasi lokasi pertanaman sehingga jumlah tanaman pinggir lebih banyak karena adanya barisan kosong. Sistem *Jajar Legowo* mampu meningkatkan produktivitas tanaman padi hingga 20-22% (BBPP, 2013).

Kecamatan Sogae'adu memiliki areal panen padi seluas 1.871 Ha, tingkat produksi 8.422 ton dan produksi per Ha mencapai 4,5 Kw/Ha. Luas area panen ini menduduki peringkat ketiga di Kabupaten Nias di bawah Kecamatan Bawolato yang menduduki peringkat 1 dengan luas area panen sebesar 3.572/Ha, tingkat produksi 16.078 ton dan rata-rata produksi 4,5 Kw/Ha. Penerapan sistem *jajar legowo* merupakan inovasi yang luar biasa yang tujuannya adalah petani padi yang menerapkan inovasi tersebut mampu meningkatkan produktivitasnya sehingga kesejahteraan keluarga petani pun akan terdongkrak naik. Selain itu penerapan sistem ini juga mendorong masyarakat untuk menikmati hasil penerapan teknologi dibidang pertanian (BBPP, 2013).

Penyuluhan pertanian selalu dikaitkan dengan obyek atau sasaran penyuluhan. Sasaran penyuluhan pertanian yang dilaksanakan petugas adalah petani, nelayan, dan keluarganya. Sasaran tersebut memiliki peran penting dalam program pembangunan di bidang pertanian.

Namun pengertian tersebut memposisikan petani dalam posisi yang rendah. Kesuksesan upaya penyuluhan ditentukan oleh banyaknya petani dan pengusaha di bidang pertanian yang mampu mengatur dan menumbuhkan usaha pertaniannya secara mandiri dan semakin banyaknya usaha pertanian berbasis rumah tangga dan menengah yang memiliki komoditas unggulan di bidang pertanian (Pakpahan, 2017).

Penyuluhan pertanian adalah usaha yang komprehensif untuk meningkatkan pembangunan di bidang pertanian. Pemberdayaan petani harus terus dilakukan. Tujuan dari pemberdayaan petani adalah melakukan perubahan menuju keunggulan. Pemberdayaan atau penguatan peran petani dilakukan dalam proses pembelajaran. Setiap upaya pemberdayaan petani harus selalu diikuti dengan pembelajaran melalui pelatihan dan penyuluhan supaya memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan kepada petani (Simatupang *et al.*, 2021).

Salah satu program inovasi pembangunan di bidang pertanian yang telah dikembangkan pemerintah adalah sistem tanam *Jajar Legowo* yang sudah dimulai diperkenalkan pada tahun 2007 kepada petani (Abdulrachman *et al.*, 2013).

Sistem *jajar legowo* sangat perlu untuk diajarkan kepada para petani. Sistem *jajar legowo* memiliki keunggulan antara lain: 1) semua baris tanaman padi bera di pinggir yang pada umumnya memberikan hasil panen yang lebih baik; 2) dengan adanya barisan yang kosong maka untuk

membersihkan gulma dan mengobati hama dan penyakit menjadi lebih mudah, 3) pengendalian air menjadi lebih optimal karena adanya ruang yang kosong, dan 4) pengaplikasian pupuk menjadilebih tetap sasaran dan efektif (Endrizal, 2013).

Sistem tanam *jajar legowo* umumnya sudah diterapkan di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Nias mulai tahun 2015 melalui pelaksanaan Program BioIndustri Pertanian. Program ini memberikan pengaruh positif terhadap petani atau kelompok tani dalam menerapkan teknologi pertanian dalam Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) tanaman padi, terutama pada pemanfaatan varietas benih unggul baru yang dikeluarkan oleh Balitbangtan Kementerian Pertanian dan pengaplikasian sistem *jajar legowo* 2:1 dan 4:1. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan sikap petani dalam mengadopsikan sistem tanam *jajar legowo*, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap sikap petani dalam mengadopsikan sistem tanam *jajar legowo* dan adopsi sistem *jajar legowo* yang dilakukan para petani.

METODOLOGI/METHODOLOGY

Populasi penelitian adalah petani di Kecamatan Sogae'adu yang menanam padi dengan sistem *jajar legowo*. Jumlah populasi petani padi yang ada di daerah penelitian adalah sebanyak 150 KK dengan sampel sebanyak 30 KK yang ditetapkan secara "*Stratified Random Sampling*" berdasarkan luas lahan yang diusahakan petani. Penentuan populasi dan sampel berdasarkan luas

lahan pertanian disajikan dalam **Tabel 1.**

Tabel 1.
Penentuan Populasi dan Sampel Berdasarkan Luas lahan

No	Luas Lahan (Ha)	Populasi (KK)	Sampel (KK)
1	<0,5	90	18
2	≥0,5	60	12
	Total	150	30

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), dan Kelompok Tani di Kecamatan Sogae'adu, Kabupaten Nias melalui wawancara langsung menggunakan daftar pertanyaan (*quisioner*) yang telah dibuat sebelumnya. Data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi terkait antara lain Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Nias, Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Sogae'adu, Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara dan lembaga lainnya untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian. Metode analisis data dilaksanakan untuk menentukan sikap petani dalam mengadopsikan sistem *Jajar Legowo* menggunakan skala Likert. Skor pernyataan positif terdiri dari Sangat Setuju (SS)=5, Setuju (S)=4, Ragu-Ragu (R)=3, Tidak Setuju (TS)=2, dan Sangat Tidak Setuju (STS)=1; sedangkan untuk pernyataan negatif antara lain Sangat Setuju (SS)=1, Setuju (S)=2, Ragu-Ragu (R)=3, Tidak Setuju (TS)=4, dan Sangat Tidak Setuju (STS)=5.

Metode analisis data yang diterapkan untuk menentukan faktor apa yang

mempengaruhi sikap petani dalam mengadopsikan sistem *jajar legowo* melalui analisis deskriptif dengan skala likert. Skor melihat faktor yang mempengaruhi sikap yaitu Tidak Baik (TB)=1, Kurang Baik (KB)=2, Baik (B)=3, Sangat baik (SB)=4. Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap sikap petani dalam menerapkan sistem *Jajar Legowo* dilakukan dengan Uji Regresi Linier Berganda menggunakan persamaan berikut ini:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Score Sikap Petani

a = Konstanta

X₁ = Scor Modal Fisik

X₂ = Scor Modal Manusia

X₃ = Score Modal Sosial

e = Random Error

Priyatno (2010) dalam Silalahi (2017) menyatakan bahwa untuk melaksanakan analisis regresi yang hasil yang terbaik, maka harus memenuhi persyaratan statistik sebagai berikut:

1. Uji R² (Koefisien determinasi)

Koefisien determinasi (R²) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (*dependen variable*). Nilai R² ini mempunyai nilai antara 0 sampai 1 atau (0 ≤ R² ≤ 1). Semakin besar R² (mendekati 1) semakin baik hasil regresi tersebut dan semakin mendekati 0 maka variabel bebas (*independen variable*) secara keseluruhan tidak bisa menjelaskan variabel terikat (*dependen variable*). Rumus untuk menghitung R² adalah sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum(Y - \bar{Y})}{\sum(Y - \bar{Y})}$$

2. Uji F (Secara serempak atau bersama-sama)

Uji F hitung dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel bebas (*independent variable*) secara keseluruhan terhadap variabel terikat (*dependent variable*). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel, dengan rumus uji F sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2(K-1)}{(1-R^2) / (n-k)}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien regresi

n = Jumlah sampel

k = Jumlah variabel bebas

Kriteria uji :

Jika P Value (sign) < 0,05, maka H_0 ditolak

Jika P Value (sign) > 0,05, maka H_0 diterima

H_0 = Tidak ada pengaruh antara dua variabel.

H_1 = Ada pengaruh antara dua variabel.

3. Uji t (Uji Parsial)

Uji t digunakan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual. Uji signifikansi ini merupakan langkah yang dilakukan untuk menentukan keputusan menerima atau menolak H_0 (hipotesis yang salah) berdasarkan nilai uji yang diperoleh dari data, maka menghitung t hitung dengan rumus:

$$t = \frac{bj}{sbj}$$

Keterangan :

T = Nilai Hitung

bj = Koefisien Regresi

sbj = Kesalahan Baku Koefisien Regresi
Kriteria Uji :

H_0 = Tidak ada pengaruh antara dua variabel.

H_1 = Ada pengaruh antara dua variabel.

H_0 diterima jika nilai thitung < ttabel atau nilai sig > α (0,05)

H_0 ditolak jika nilai thitung > ttabel atau nilai sig < α (0,05)

4. Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik Normalitas merupakan analisis untuk menentukan apakah data yang diuji berdistribusi normal atau tidak normal. Data yang berdistribusi normal dapat diuji secara parametrik (statistik inferensial). Sehingga dapat dikatakan bahwa uji normalitas merupakan suatu metode uji untuk menentukan apakah data yang diteliti bersifat empirik (berasal dari pengamatan langsung seseorang) yang berasal dari lapangan telah sesuai dengan distribusi normal atau data yang dikumpulkan bersumber dari populasi yang memiliki distribusi normal. Uji normalitas dapat dilaksanakan melalui beberapa metode antara lain histogram, scatterplot dan Kolmogorov-Smirnov. Metode analisis daya dilakukan untuk mengetahui sikap positif atau negatif dilaksanakan melalui uji dengan rumus:

$$T = 50 + 10 \left[\frac{x - \bar{x}}{S} \right]$$

Keterangan:

T = Skor Standar

x = Skor Responden

\bar{x} = Rata-rata skor kelompok

S = Deviasi standar kelompok

Kriteria Uji:

Jika $T > 50$, maka sikap positif

Jika $T \leq 50$, maka sikap negatif

Melalui uji t, dapat ditentukan secara langsung sikap petani terhadap kinerja penyuluh pertanian di Kecamatan Sogae'adu Kabupaten Nias apakah positif atau negatif. Sikap petani yang positif menunjukkan bahwa adopsi sistem tanam *jajar legowo* berhasil diterima oleh petani, sebaliknya apabila negatif maka adopsi sistem *jajar legowo* tidak diterima oleh petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN/RESULTS AND DISCUSSION

1. Sikap Petani Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo

Distribusi frekuensi responden didapatkan dari jawaban masing-masing pernyataan di setiap kategori, sehingga data yang didapatkan dalam bentuk nilai skala jumlah setiap kategori jawaban. Sikap petani terhadap sistem tanam *jajar legowo* Kecamatan Sogae'adu dapat ditentukan melalui jawaban kuesioner yang diberikan sampel penelitian. Kuesioner memuat pernyataan yang dikelompokkan dalam lima pernyataan positif dan lima negatif. Hasil pernyataan sikap petani yang positif terhadap adanya sistem tanam *jajar legowo* dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2
Hasil Pernyataan Sikap Petani Yang Positif terhadap Adanya Sistem Tanam Jajar Legowo

No	Pertanyaan	Jumlah Petani (%)					Jumlah (%)
		STS	TS	RR	S	ST	
1	Petani mengenal baik keberadaan penyuluh di Kecamatan Sogae'adu.	0	0	13,33	63,33	23,33	100
2	Peran penyuluh berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani	0	0	0,00	83,33	16,67	100
3	Penyuluh selalu datang tepat waktu untuk memberikan materi kepada petani.	0	10	26,67	56,67	6,67	100
4	Kegiatan penyuluhan memberikan dorongan dan semangat bagi petani untuk meningkatkan produktivitas usahatani.	0	0	3,33	80,00	16,67	100
5	Penyuluh dapat dijadikan pedoman dalam mengembangkan kehidupan yang lebih baik.	0	0	13,33	86,67	0,00	100
6	Penyampaian materi oleh penyuluh sesuai kebutuhan petani.	0	0	6,67	70,00	23,33	100
7	Kegiatan penyuluhan lebih bermanfaat dirasakan petani dibanding dengan tanpa adanya kegiatan penyuluhan.	0	0	0,00	36,67	63,33	100
8	Penyuluh dengan sosialisasi diwilayah kerja bersama kelompok tani dan tokoh masyarakat antara lain gotong royong dan lain sebagainya.	0	0	0,00	73,33	26,67	100
9	Penyuluh membantu petani untuk merubah sikap, pengetahuan dan keterampilan petani.	0	0	0,00	73,33	26,67	100
10	Penyuluh melakukan pembinaan kepada kelompok tani dalam menyusun RDK.	0	3,33	60,00	36,67	0,00	100
11	Kegiatan penyuluh merupakan kegiatan yang dinanti petani selama ini.	0	0	3,33	73,33	23,33	100
12	Dengan adanya kegiatan penyuluhan, petani menjadi lebih mengenal masalah dan kebutuhan dalam berusaha tani.	0	0	0,00	63,33	36,67	100
13	Petani menjadi lebih aktif karena adanya penyuluh yang membantu dalam berusaha tani.	0	0	0,00	86,67	13,33	100
Rata – rata		0	0,49	9,74	67,95	21,28	100

Tabel 2, menunjukkan hasil pernyataan sikap positif petani terhadap sistem tanam jajar legowo. Pertanyaan nomor 1 hasil persentase terbesar adalah sebesar 63,33% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 2 hasil persentase terbesar adalah sebesar 83,33% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 3 hasil persentase terbesar adalah 56,57% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 4 hasil persentase terbesar adalah sebesar 80% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 5 hasil persentase terbesar adalah 86,67% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 6 hasil persentase terbesar adalah sebesar 70% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 7 hasil persentase terbesar adalah sebesar 63,33% menyatakan bahwa petani "sangat setuju". Pernyataan nomor 8 hasil persentase terbesar adalah 73,33% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 9 hasil persentase terbesar adalah 73,33% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 10 hasil persentase terbesar adalah 66% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 11 hasil persentase terbesar adalah 73,33% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 12 hasil persentase terbesar adalah 63,33% menyatakan bahwa petani "setuju". Pernyataan nomor 13 hasil persentase terbesar adalah 86,67% menyatakan bahwa petani "setuju".

Tabel 2, menunjukkan bahwa rata-rata pernyataan sikap positif terhadap sistem tanam jajar legowo yang paling tinggi adalah sikap setuju dengan persentase rata-rata mencapai 67,95%. Hasil rata-rata terendah adalah sikap sangat tidak setuju yaitu 0%. Sehingga dapat dinyatakan bahwa sikap petani yang setuju lebih banyak daripada sikap yang sangat tidak setuju.

Hasil pernyataan sikap petani yang negatif terhadap adanya sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3, menunjukkan hasil pernyataan sikap negatif petani terhadap sistem tanam jajar legowo. Pertanyaan nomor 1 hasil persentase terbesar adalah sebesar 73,33% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 2 hasil persentase terbesar adalah sebesar 76,67% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 3 hasil persentase terbesar adalah 80% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 4 hasil persentase terbesar adalah sebesar 46,67% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 5 hasil persentase terbesar adalah 46,67% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 6 hasil persentase terbesar adalah sebesar 70% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 7 hasil persentase terbesar adalah sebesar 56,67% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 8 hasil persentase terbesar adalah 56,67% menyatakan bahwa

petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 9 hasil persentase terbesar adalah 63,33% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 10 hasil persentase terbesar adalah 76,67% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 11 hasil persentase terbesar

adalah 73,33% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 12 hasil persentase terbesar adalah 66,67% menyatakan bahwa petani "tidak setuju". Pernyataan nomor 13 hasil persentase terbesar adalah 66,67% menyatakan bahwa petani "sangat tidak setuju".

Tabel 3

Hasil Pernyataan Sikap Petani Yang Negatif terhadap Adanya Sistem Tanam Jajar Legowo

No	Pertanyaan	Jumlah Petanin (%)					Jumlah (%)
		STS	TS	RR	S	SS	
1	Penyuluh tidak berperan sesuai dengan yang diharapkan petani.	26,67	73,33	0	0	0	100
2	Petani merasa kinerja penyuluh masih belum optimal.	6,67	76,67	16,67	0	0	100
3	Penyuluh tidak dapat diandalkan di dalam berusahatani.	0,00	80,00	20	0	0	100
4	Petani merasa kesulitan dalam menyampaikan aspirasi kepada penyuluh.	23,33	46,67	0	23,33	6,67	100
5	Butuh waktu yang lama bagi petani dalam menyampaikan aspirasi kepada penyuluh.	23,33	46,67	0	23,33	6,67	100
6	Materi yang diberikan tidak membantu petani dalam memecahkan masalah.	26,67	70,00	3,33	0	0	100
7	Penyuluh belum melakukan sosialisasi tentang peran penyuluh di Kecamatan Sogae'adu secara optimal.	3,33	56,67	40	0	0	100
8	Penyuluh tidak datang tepat waktu pada saat pertemuan rutin.	6,67	56,67	33,33	3,33	0	100
9	Petani menganggap materi yang disampaikan penyuluh tidak bermanfaat bagi mereka sehingga petani tidak menerapkan informasi tersebut.	30,00	63,33	6,67	0	0	100
10	Kinerja penyuluh tidak mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.	6,67	76,67	16,67	0	0	100
11	Kegiatan penyuluh membuat petani menjadi kaku dan bingung dalam melakukan usaha taninya.	26,67	73,33	0	0	0	100
12	Kegiatan penyuluhan bukan merupakan kegiatan yang dinanti petani.	33,33	66,67	0	0	0	100
13	Menurut petani keterampilan dan pengetahuan yang di dapat sendiri lebih baik daripada yang diberikan penyuluh.	66,67	33,33	0	0	0	100
Rata - Rata		21,54	63,08	10,51	3,85	1,03	100,00

Tabel 3, menunjukkan bahwa nilai rata-rata pernyataan sikap negatif terhadap sistem tanam *jajar legowo* yang paling tinggi adalah sikap tidak setuju dengan persentase rata-rata sebesar 63,08%. Hasil yang paling rendah adalah sikap sangat tidak setuju sebesar 1,03%. Sehingga dapat

dinyatakan bahwa petani yang bersikap tidak setuju lebih banyak daripada yang bersikap sangat setuju. Skor setiap petani sampel ditentukan nilai standarnya dengan rumus skala Likert, yang didapatkan nilai standar deviasi sebesar $S = 5,32$. Sehingga dinyatakan bahwa jika skor standar > 50 maka berarti

sikap positif atau jika skor standar ≤ 50 maka berarti sikap negatif. Sikap petani terhadap sistem tanam *jajar legowo* di Kecamatan Sogae'adu disajikan dalam **Tabel 4**.

Tabel 4
Sikap Petani Terhadap Adanya Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Sogae'adu Tahun 2021

No	Kategori	Jumlah (Jiwa)	Presentase
1	Positif	16	53,33
2	Negatif	14	46,67
	Total	30	100

Tabel 4, menunjukkan bahwa sampel penelitian sejumlah 30 petani. Banyaknya petani yang menyatakan sikap positif terhadap sistem *jajar legowo* sebanyak 16 petani (53,33%). Petani yang menunjukkan sikap negatif terhadap sistem *jajar legowo* sebanyak 14 orang (46,67%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa petani di lokasi petenian mengadopsikan sistem *jajar legowo* karena jumlah sikap positif terhadap sistem tanam *jajar legowo* lebih banyak dibandingkan dengan sikap negatif.

2. Asumsi Klasik Sikap Petani Terhadap Adopsi Inovasi Sistem Tanam JajarLegowo

a. Uji Asumsi Klasik Multikolinealitas

Uji multikolinealitas dilakukan untuk menentukan korelasi yang tinggi antar variabel bebas

dalam model regresi linier berganda. Output uji asumsi multikolinealitas dilihat pada **Tabel 5**.

Keputusan uji multikolinearitas ditentukan dengan mempertimbangkan nilai *tolerance* dan VIF. Hasil analisis di atas tampak bahwa nilai *tolerance* modal fisik (X1) sebesar 0,989, modal manusia (X2) sebesar 0,910 dan modal sosial (X3) sebesar 0,918 dari 0,10. Sementara itu nilai VIF variabel modal fisik (X1) sebesar 1,011, modal manusia (X2) sebesar 1,099 dan modal sosial (X3) sebesar 1,089 yang kesemuanya lebih kecil dari 10,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak menunjukkan gejala multikolinearitas dalam.

b. Uji Asumsi Klasik Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan munculnya ketidaksamaan varian dari residual untuk pengamatan dalam model regresi. Persamaan regresi berganda harus dilakukan uji sama atau tidaknya varians dari residual observai yang sata dengan observasi yang lain. Hasil uji heteroskedastisitas selengkapnya disajikan dalam **Tabel 6**.

Tabel 5

Uji Asumsi Klasik Multikolinearitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			olerance	VIF
1 (Constant)	108,262	32,777		3,303	,003		
Modal Fisik	-,565	,462	-,229	-1,223	,232	,989	1,011
Modal Manusia	,117	,796	-,029	-,146	,885	,910	1,009
Modal Sosial	-,613	,546	,219	1,124	,271	,918	1,089

a Dependent Variable: Sikap Petani

Tabel 6

Uji Asumsi Klasik Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	34,927	16,723		2,089	,047
X1	-,124	,236	-,094	-,525	,604
X2	,397	,406	,181	,977	,338
X3	-,656	,279	-,435	-2,356	,026

Dependent Variable: Abs_RES

Berdasarkan output diatas diketahui nilai Sig untuk variabel X1 0,604 > 0,05, X2 nilai sig 0,338 > 0,05 dan X3 nilai sig 0,026 < 0,05. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa variabel X1 dan X2 menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala heterokedastisitas, sedangkan X3 terjadi gejala heteroskedastisitas.

3. Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Sikap Petani Terhadap Adopsi Inovasi Tanam Jajar Legowo

Pada penelitian ini ada 3 variabel bebas yang digunakan, yaitu modal fisik (X1) modal manusia (X2), dan modal sosial (X3). Pada variabel- variabel bebas tersebut akan dilihat seberapa besar pengaruhnya terhadap variabel terikat, yaitu sikap petani di daerah

penelitian. Metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani adopsi inovasi sistem tanam jajar legowo dengan menggunakan model Regresi Linear Berganda.

Keterangan :

Y = Scor Sikap Petani

A =Konstanta

b1-bn = Koefisien Regresi Variabel Bebas

X₁ = Modal Fisik

X₂ = Modal Manusia

X₃ = Modal Sosial

e =Error

Data setelah diproses atau diuji dengan software SPSS, maka hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani terhadap adopsi inovasi jajar legowo di daerah penelitian dapat dilihat pada **Tabel 7**.

Tabel 7
Analisis Regresi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sikap Petani Terhadap Adopsi Inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo

Variabel	Koefisien Regresi	Standar Error	t- Hitung	Signifikansi
Constanta	1,08E+05	3,28E+04	3,303	0,003
X1= Modal Fisik	-565	462	-1,223	0,232
X2 = Modal Manusia	-117	796	-146	0,885
X3 = Modal Sosial	613	546	1,124	0,271
R = 0,309				
R-Square = 0,096				
F-Hitung = 0,918				DW = 2,131
Ftabel = 0,918				
Sig F = 0,446				
Ttabel = 2,20				

Tabel 7, menunjukkan beberapa hal, antara lain:

a. Uji R^2 (Koefisien Determinasi)

Setelah dilakukan analisis terhadap model regresi tersebut, maka diperoleh nilai R^2 sebesar 0,096 (9,6%) yang artinya bahwa variasi variabel-variabel terikat (sikap petani) dapat dijelaskan oleh variabel bebas, yaitu nilai modal fisik, modal manusia dan modal sosial. Sedangkan sisanya sebesar 90,4% % dijelaskan oleh variabel bebas lain yang tidak dimasukkan kedalam model estimasi ini.

b. Uji F (Uji Serempak)

Dapat dilihat bahwa nilai signifikansi uji F sebesar $0,446 > \alpha (0,05)$ dan nilai F-hitung ($0,918 < F\text{-tabel} (2,20)$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima H_1 ditolak. Artinya bahwa variabel bebas (modal fisik, modal manusia dan modal sosial) secara serempak tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (sikap petani).

c. Uji t (Uji Parsial)

- Modal Fisik(X1)

Nilai signifikansi t pada variabel $X_1 = 0,232 > \alpha (0,05)$ dan nilai uji $t_{hit} (-1,223) < t_{tab} (2,20)$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya bahwa variabel bebas X_1 (modal fisik,) secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap variabel Y (sikap petani) pada taraf kepercayaan 9,6%.

- Modal Manusia(X2)

Nilai signifikansi t pada variabel $X_2 = 0,885 > \alpha (0,05)$ dan nilai uji $t_{hit} (-0,146) < t_{tab} (2,20)$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima H_1 ditolak. Artinya bahwa variabel bebas X_2 (Modal Manusia) secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap variabel Y (sikap petani) pada taraf kepercayaan 9,6%.

- Modal Sosial (X3)

Nilai signifikansi t variabel bebas $X_3 = 0,271 > \alpha (0,05)$ dan nilai uji $t_{hit} (1,124) < t_{tab} (2,20)$, dan hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya bahwa variabel bebas X_3 (modal sosial) secara parsial tidak berpengaruh nyata

terhadap variabel Y (sikap petani) pada taraf kepercayaan 9,6%.

4. Adopsi Petani Terhadap Inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo

Adopsi petani diperoleh dari beberapa pertanyaan yang diajukan kepada 30 sampel petani yang ada di daerah penelitian dapat dilihat pada **Tabel 8**.

Tabel 8.

Persentase Adopsi Petani Terhadap Inovasi Sistem Tanam Jajar Legowo

No	Kategori	Jumlah	Persentase (Jiwa)
1	Tidak Mengadopsi	9	30
2	Mengadopsi	21	70
	Total	30	100

Tabel 8, menunjukkan bahwa ada petani yang mengadopsi sistem jajar legowo namun ada juga petani yang tidak mengadopsi sistem tanam tersebut. Petani yang mengadopsi sistem *jajar legowo* sebanyak 21 petani (70%) sementara itu petani yang tidak mengadopsi *jajar legowo* sebanyak 9 petani (30%). Sehingga petani didominasi oleh petani yang mengadopsi sistem *jajar legowo*.

SIMPULAN/CONCLUSION

Sikap petani terhadap adopsi inovasi sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Sogae'adu adalah sebanyak 16 jiwa (53,33%) bersifat positif dan 14 jiwa (46,67%) bersifat negatif. Sikap petani di Kecamatan Sogae'adu adalah positif yang menyatakan bahwa para petani puas dengan adopsi inovasi sistem tanam jajar legowo.

Secara serempak variabel-variabel bebas (modal fisik, modal manusia,

dan modal sosial) tidak berpengaruh nyata terhadap sikap petani terhadap adopsi inovasi sistem tanam jajar legowo dan secara parsial variabel bebas di daerah penelitian. Tingkat faktor-faktor yang mempengaruhi sikap petani terhadap adopsi inovasi sistem jajar legowo di daerah penelitian tergolong tinggi sebesar 215,63. Petani mengadopsi tanam jajar legowo sebanyak 21 petani atau 70%, yang tidak mengadopsi sistem tanam jajar legowo sebanyak 9 petani atau 30%. Dapat disimpulkan bahwa kebanyakan petani yang dijadikan sampel mengadopsi sistem tanam jajar legowo.

DAFTAR PUSTAKA/REFERENCES

- Abdulrachman, S., Mejaya, M. J., Agustiani, N., Gunawan, I., Sasmita, P., & Guswara, A. (2013). *Sistem Tanam Legowo*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-052349-1.00034-2>
- Agri, J., Vol, S., Dan, M., Penerapan, E., Tanam, S., Legowo, J., Usaha, P., Padi, T., Di, S., Cermin, D., Kecamatan, A., Koto, V., Kabupaten, I., & Azhar, H. S. (2017). *e-ISSN:2581-0227.02(02)*.
- Ahmadi, R. (2012). Pemberdayaan Masyarakat Miskin: Pendekatan Modal Manusia. *Jurnal Kebijakan Publik, 10(2)*, 16–31.
- Alviana, E. D., Gultom, D. T., & Syarif, Y. A. (2018). Farmer Response of Legowo Row Planting System in Tumijajar Subdistrict, West Tulang Bawang Regency. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis, 6(3)*, 305–312. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/3028/2417>
- Asminar, S.P., M.Si, 2015. Produktivitas Tanaman Padi di Kabupaten Tebo Tahun 2015, Kabupaten Tebo.



- Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP). 2013. *Sistem Jajar Legowo Dapat Meningkatkan Produktifitas Padi*. Balai Besar Pelatihan Pertanian. Ketindan. (Online). [diakses 27 Februari 2016]..
- Bagagiolo, G., Vigoroso, L., & Pampuro, N. (2022). *The Role of Social Interaction and Personal Characteristics in Affecting the Adoption of Compost from Organic Fraction of Municipal Solid Waste in Italy*.
- Belakang, A. L. (2012). *Rita Nuralina Suryana, Swasembada Beras yang Berkelanjutan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional*, Vol 17 No 2, Hal 29 1. 17(2), 1–7.
- Boyko, K., & Derun, I. (2016). Disclosure of non-financial information in corporate social reporting as a strategy for improving management effectiveness. *Journal of International Studies*, 9(3), 159–177. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2016/9-3/13>
- Chartered Institute of Personnel & Development; Ulster University. (2016). *Reporting Human Capital: Illustrating your company 's true value*. 1–52.
- Endrizal. (2013). Sistem Tanam Padi Jajar Legowo. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian*, 3(1), 1–22. <http://jambi.litbang.pertanian.go.id/jnd/images/PDF/bookletsistemtanampadijajarlegowo.pdf>
- Erwadi, Doli. (2012). Peran Penyuluh Pertanian Dalam Mengaktifkan Kelompok Tani Di Kecamatan Lubuk Alung. Universitas Andalas. Padang.
- Ikehi, M. E., Ejiolor, T. E., Ifeanyieze, F. O., Nwachukwu, C. U., & Ali, C. C. (2022). Adoption of agricultural innovations by farmers in Enugu State, Nigeria. *International Journal of Agricultural Technology*, 18(1), 123–140.
- Indiahono, D. (2021). Bureaucratic Reform by Building Trust in Citizens: Best Practices from Local Online Complaints. *Policy & Governance Review*, 5(2), 146. <https://doi.org/10.30589/pgr.v5i2.347>
- Nurgrayasa O. (2015). *Mencermati Lonjakan Harga Beras Nasional*. setkab. <https://setkab.go.id/mencermati-lonjakan-harga-beras-nasional/>
- Pakpahan, H. T. (2017). Tingkat Partisipasi Petani Wortel dalam Kelompok Tani dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya (Studi Kasus Desa Lingga, Kecamatan Simpang Empat Kabupaten Karo). *Berkala Ilmiah AGRIDEVINA*, 6 (2), 159-168.
- Pakpahan, H. T. (2017). *Penyuluhan Pertanian*. Penerbit Plantaxia. Yogyakarta. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=9tAE_eMAAAAJ&citation_for_view=9tAE_eMAAAAJ:Tyk-4Ss8FVUC.
- Pakpahan HT; Sihombing YLV. 2021. *Pembangunan Ekonomi Daerah Dan Desa*. Penerbit Expert. Yogyakarta. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=9tAE_eMAAAAJ&citation_for_view=9tAE_eMAAAAJ:roLk4NBRz8UC
- Pangerang, 2013. Keuntungan dan kelebihan system jarak tanam jajar legowo padi sawah. PPL Kabupaten Maros. <http://pertanian.Trunojoyo.ac.id>. Diakses Pada Tanggal 20 Agustus 2016.
- Rana, K., & Mishra, I. (2022). *INTERNATIONAL JOURNAL OF Adoption of Recommended Beekeeping Practices in Kumaon Hills of Uttarakhand*. 5(02), 279–283. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v5-i2-05>
- Romanelli, T. L., & Muñoz-ariola, F. (2022). *Conceptual Framework to Integrate Economic Drivers of Decision Making for Technology Adoption in Agriculture* †. 2–6.
- Silalahi, Ulber. (2015). *Metode Penelitian Sosial Kuantitatif*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Simatupang, D. I. S., Pakpahan, H. T.,



- Fandri, O. (2021). The Influence Of Community Empowerment In The Development Of Andaliman Agro-Tourism In Taman Eden 100. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 2 (6), 1331-1336 p. 1331-1336. <https://ijersc.org/>
- Sirrappa, P.M. (2011). Kajian Perbaikan Teknologi Budidaya Padi melalui Kenggunaan Varietas Unggul Dan Sistem Tanam Jajar Legowo Dalam Meningkatkan Produktivitas Padi Mendukung Swasembada Pangan. *Jurnal Budidaya Pertanian*. Vol. 7, No. 2, p. 79-86.
- Studi, P., Luar, P., Semarang, U. N., Session, F. D., & Hidup, K. (2020). *Family Development Session Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Hidup*. 9(1), 57-67.