

**Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo Pada Usahatani Padi Sawah
(Studi kasus di Desa Ncera Kecamatan Belo Kabupaten Bima)**

**The Level of Adoption of The Jajar Legowo Planting System Technology Innovation In Rice Farming Business
(Case study in Ncera Village, Belo District, Bima Regency)**

^{1*}Firda Juita, ²Nurhayati, ³Midiansyah Effendi

¹²³Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman Samarinda, Indonesia.
E-mail korespondensi: firdajuita1280@gmail.com

Diterima : 12 April 2025

Disetujui : 04 Juli 2025

ABSTRAK

Teknologi sistem tanam jajar legowo merupakan salah satu teknologi penanaman padi sawah dengan menentukan jarak tanam antar barisan tanaman menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan produksi padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahapan-tahapan dan tingkat adopsi petani terhadap inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo serta golongan petani dalam adopsi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera Kecamatan Belo Kabupaten Bima. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2023 di Desa Ncera Kecamatan Belo Kabupaten Bima, menggunakan metode penelitian survei dengan teknik observasi dan wawancara kepada 30 responden. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif menggunakan pengukuran dengan *skala Likert* dan skala *Ordinal*. Hasil penelitian menunjukkan tahap kesadaran, tahap minat, tahap penilaian; 0% petani tidak ada pada tahap tersebut. Tahap mencoba; 43.3%. Tahap menerima/menerapkan; 56.7%. Tingkat adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera Kecamatan Belo Kabupaten Bima adalah sebesar 60% berada pada kategori tinggi, 40% berada pada kategori sedang dan 0% pada kategori rendah. Petani pengguna teknologi sistem tanam jajar legowo berada pada golongan perintis (*innovator*) sebanyak 36.7%, golongan pengetrap dini (*early adopter*) sebanyak 13.3%, golongan pengetrap awal (*early majority*) sebanyak 23.3%, golongan pengetrap akhir (*late majority*) sebanyak 26.7% dan golongan penolak (*Laggard*) 0%. Keberhasilan adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera tergantung pada kemauan petani untuk mengadopsi inovasi baru dan intensitas penyuluhan petugas mengenai teknologi sistem tanam jajar legowo kepada petani.

Kata Kunci: Adopsi, Adopter, Jajar Legowo

ABSTRACT

The technology of jajar legowo planting system is one of the technologies for planting paddy rice by determining the spacing between plants to be one of the solutions in increasing rice production. This study aims to determine the stages and level of farmer adoption of technological innovations in Jajar Legowo planting systems and groups of farmers in the adoption of Jajar Legowo planting system technology in Ncera Village, Belo District, Bima Regency. The study was conducted from January to March 2023 in Ncera Village, Belo

District, Bima Regency, using survey research methods with observation and interview techniques. Analysis of the data are used qualitative descriptive analysis and the measured with a likert scale and ordinal. The results of the study indicate the stage of awareness, the stage of interest, the stage of assessment; 0% of farmers do not exist at that stage. Stage try; 43.3%. Stage of receiving/applying; 56.7%. The level of adoption of technological innovation in the Jajar Legowo planting system in Ncera Village, Belo District, Bima Regency was 60% in the high category, 40% in the medium category and 0% in the low category. The farmer that used jajar legowo planting system technology are in the category of pioneers (innovators) as many as 36.7%, early adopter as much as 13.3%, initial majority (early majority) as much as 23.3%, final majority (late majority) as much as 26.7% and the repulsion (Laggard) 0%. The successful adoption of technological innovations in the Jajar Legowo planting system in Ncera Village depends on the willingness of farmers to adopt new innovations and the intensity of extension agent on the technology of the jajar legowo planting system to farmers.

Keywords: Adoption, Adopter, Jajar Legowo

PENDAHULUAN

Pembangunan sektor pertanian khususnya subsektor tanaman pangan memiliki peran yang sangat penting dan strategis, hal ini dikarenakan subsektor tanaman pangan memiliki peranan penting dalam menunjang kehidupan sebagian besar penduduk Indonesia. Komoditas utama tanaman pangan dalam hal ini padi (beras) merupakan bahan makanan utama masyarakat Indonesia yang mencapai 255,46 juta orang dengan laju pertumbuhan sebesar 1,31% dan tingkat konsumsi beras mencapai 116,77 kg/kapita/tahun (199,82 kg GKG/kapita/tahun), sehingga dengan adanya pertambahan penduduk setiap tahun, maka peningkatan produksi beras saat ini menjadi prioritas untuk mengatasi kekurangan suplai (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2023)

Kebutuhan padi (beras) akan terus meningkat seiring dengan proyeksi laju pertumbuhan penduduk. Laju pertumbuhan jumlah penduduk masih lebih tinggi bila dibandingkan dengan laju pertumbuhan padi nasional, disisi lain luas lahan sawah dan kualitasnya cenderung menurun akibat konversi lahan dan faktor lainnya. Oleh karena itu mengimbangi kebutuhan akan beras nasional, upaya peningkatan produksi padi setiap tahunnya harus terus

dilakukan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2023 luas panen padi di Indonesia tercatat sekitar 10,20 juta hektar. Angka ini mengalami penurunan sebesar 255,79 ribu hektar atau sekitar 2,45% dibandingkan dengan tahun 2022. Penurunan luas panen tersebut berimplikasi langsung terhadap produksi padi nasional, yang pada tahun 2023 hanya mencapai 53,63 juta ton Gabah Kering Giling (GKG), turun sekitar 1,12 juta ton atau 2,05% dibandingkan produksi tahun sebelumnya. Jika dikonversikan menjadi beras untuk konsumsi pangan, produksi beras nasional pada tahun 2023 sebesar 30,90 juta ton, juga menurun sekitar 645,09 ribu ton dari produksi tahun 2022 yang mencapai 31,54 juta ton.

Sehubungan dengan program peningkatan ketahanan pangan, saat ini telah diperkenalkan berbagai teknologi budidaya padi, antara lain sistem budidaya sistem tanam benih langsung (Tabela), sistem tanam tanpa olah tanah (TOT), maupun sistem tanam Jajar Legowo (Legowo). Pengenalan dan penggunaan sistem tanam tersebut disamping untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang optimal juga ditujukan untuk meningkatkan hasil dan pendapatan petani (Badan Litbang Pertanian, 2013). Sistem tanam legowo

merupakan salah satu komponen PTT pada padi sawah yang apabila dibandingkan dengan sistem tanam lainnya memiliki keuntungan yaitu menambah populasi tanaman (30%), mempermudah pemeliharaan, mengurangi serangan hama, menghemat pupuk dan optimasi pemanfaatan sinar matahari (Sembiring H, 2001).

Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu lumbung beras dan pemasok kebutuhan pangan nasional. Luas areal tanam padi pada lahan sawah tahun 2017 di NTB adalah 433.712 ha dengan produksi rata-rata 5.8 ton/ha. Kabupaten Bima memiliki luas tanam padi sawah adalah 54.218 ha dan luas panen 53.528 ha dengan total produksi 299.401 ton (Dinas Pertanian Kabupaten Bima, 2017). Salah satu upaya dalam peningkatan produktivitas padi pada lahan sawah adalah menerapkan teknologi budidaya dengan kegiatan sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu (SL-PTT).

Desa Ncera merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Belo Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat. Desa Ncera memiliki luas lahan pertanian dengan total 332 ha, lahan tersebut antara lain 224 ha lahan irigasi, 47 ha lahan tadah hujan, dan 61 ha lahan tegalan. Data produksi padi di Desa Ncera/tahun rata-rata 5.8-6.0/ha dengan luas tanam 495 ha, luas panen 470 ha dengan total produksi/tahun adalah 2.871 ton. Petani di Desa Ncera banyak mengembangkan usahatani padi sawah. Kegiatan usahatani padi sawah yang pernah dilakukan oleh petani antara lain menggunakan metode tanam konvensional, sistem tanam tegel, sistem tanam jajar legowo dan SRI (*System of Rice Intensification*) dan sistem tanam jajar legowo. Sistem tanam jajar legowo sudah diterapkan sejak tahun 2015 dengan pola 4:1 dan

2:1 pada saat dilakukan kegiatan sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu (SL-PTT), namun sampai saat ini metode tersebut hanya dikembangkan oleh 5 kelompok tani dari 18 kelompok tani yang ada.

Penyuluh pertanian lapangan (PPL) melakukan kegiatan penyuluhan pada kelompok tani sebanyak 14 kali dalam satu bulan berdasarkan jadwal kunjungan yang telah disusun dan berdasarkan potensi dan keadaan masing-masing wilayah kelompok tani. Penyuluh pertanian lapangan melakukan kegiatan SL-PTT pada tiap-tiap kelompok tani. Proses belajar dan kegiatannya dilakukan langsung di wilayah kelompok tani yaitu menerapkan teknologi penanaman dengan sistem tanam jajar legowo, menerapkan dan menganjurkan pemupukan secara berimbang, melakukan pengamatan bersama terhadap hama/penyakit tanaman agar petani secara langsung memahami tentang jenis hama/penyakit yang dapat menyerang, memberikan sosialisasi tentang pestisida yang tepat sasaran, tepat dosis, tepat waktu dan tepat cara.

Penerapan sistem tanam jajar legowo telah diperkenalkan sebagai salah satu inovasi teknologi budidaya padi yang diyakini mampu meningkatkan produktivitas. Secara teoritis, sistem ini memberikan ruang tumbuh yang lebih baik bagi tanaman padi, meningkatkan intensitas cahaya yang diterima, serta mempermudah pengendalian gulma dan pemupukan. Bahkan, dari hasil implementasi di lapangan, petani yang menggunakan pola jajar legowo memang menunjukkan adanya peningkatan hasil produksi dibandingkan dengan pola tanam konvensional. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengidentifikasi tingkat adopsi inovasi sistem tanam jajar legowo pada usahatani padi sawah di Desa Ncera Kecamatan Belo Kabupaten Bima

Adapun tujuan penelitian ini adalah : Bagaimana tahapan-tahapan adopsi petani terhadap inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera Kecamatan Belo. Bagaimana tingkat adopsi petani terhadap inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera Kecamatan Belo. Bagaimana golongan adopter inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera Kecamatan Belo.

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian telah dilaksanakan mulai dari bulan Januari sampai Maret 2019. Lokasi penelitian bertempat di Desa Ncera Kecamatan Belo Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat.

B. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei, sumber data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap usahatani padi sawah dan selanjutnya dilakukan wawancara kepada responden sesuai dengan pertanyaan yang telah disusun dalam kuesioner. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari studi kepustakaan, instansi-instansi terkait, jurnal penelitian, monografi lokasi penelitian dan lain-lain sebagai penyedia data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

C. Metode Pengambilan Sampel

Penentuan sampel dilakukan kepada 5 kelompok tani, yaitu kelompok tani Mema, Rade Diha, La Sipi, So Era dan Tolo Raba dengan alasan kelompok tani tersebut telah menerapkan sistem tanam jajar legowo. Pengambilan sampel menurut Roscoe *dalam* Sekaran (2016) memberikan acuan umum untuk menentukan ukuran sampel yaitu jika sampel dipecah ke dalam

sub sample (pria atau wanita), ukuran sampel minimal 30 adalah tepat. Sehingga dalam penelitian ini diambil sejumlah 30 responden. Selanjutnya untuk sampel setiap kelompok tani ditentukan secara kuota. Kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan dalam penelitian (Sugiyono, 2016). Kriteria sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah petani yang memiliki pengalaman berusaha tani padi sawah minimal 10 tahun dan telah menerapkan sistem tanam jajar legowo selama 1 tahun. Tiap kelompok tani tersebut diambil sampel sebanyak 6 orang petani. pengambilan sampel diambil secara acak sederhana di setiap kelompok tani berdasarkan nomor urut data yang memenuhi kriteria peneliti dengan menggunakan undian.

D. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik deskriptif, yaitu metode analisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi dan metode pengukuran menggunakan skala. Pengukuran yang digunakan dalam menentukan tahap-tahap adopsi dan tingkat adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo adalah dengan skala likert (Umar, 2001).

1. Tahap-tahap Adopsi Inovasi Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo

Pengukuran tahapan adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo dilakukan dengan memperhatikan beberapa sub variabel yang merepresentasikan

faktor-faktor penentu dalam proses adopsi.

Sub variabel pertama adalah keuntungan relatif, yang diukur melalui indikator perbandingan keuntungan sistem tanam jajar legowo dengan sistem tanam konvensional serta perbedaan teknik yang digunakan. Hal ini penting untuk mengetahui sejauh mana petani melihat adanya manfaat nyata dari penerapan teknologi baru dibandingkan dengan cara tanam yang sudah biasa mereka lakukan.

Sub variabel kedua adalah compatibility atau keselarasan, yang menilai kesesuaian sistem tanam jajar legowo dengan kondisi finansial petani serta keselarasan dengan kondisi sosial dan budaya yang ada. Dengan demikian, dapat diketahui apakah teknologi ini relevan dan mudah diterima oleh petani dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka.

Selanjutnya adalah complexity atau kerumitan, yang diukur berdasarkan tingkat kemudahan penerapan serta kesederhanaan sistem tanam jajar legowo. Faktor ini menjadi penting karena semakin sederhana suatu teknologi, maka semakin besar peluang untuk diadopsi oleh petani.

Sub variabel keempat adalah trialability atau dapat dicoba, yang dilihat dari kesesuaian teknologi jajar legowo dengan ketersediaan tenaga kerja serta kecocokannya dengan teknologi pertanian yang telah ada sebelumnya. Dengan adanya kemungkinan untuk mencoba terlebih dahulu, petani akan lebih yakin terhadap efektivitas teknologi tersebut.

Sub variabel terakhir adalah observability atau dapat diamati, yang diukur melalui kecepatan hasil penerapan sistem tanam jajar legowo dapat dilihat serta penerapan

teknologi berdasarkan kebutuhan petani. Semakin cepat hasil terlihat dan sesuai dengan kebutuhan, semakin besar pula kemungkinan teknologi ini diadopsi.

Keseluruhan tahapan adopsi tersebut kemudian dianalisis menggunakan metode skoring dengan skala Likert, yakni melalui perhitungan skor maksimum dan minimum. Rincian hasil pengukuran lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor minimum dan maksimum tahap adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo

No	Sub variabel	Skor	Skor
		Minimum	Maksimum
1	Keuntungan relatif	2	10
2	Keselarasan	2	10
3	Kerumitan	2	10
4	Dapat dicoba	2	10
5	Dapat diamati	2	10
		10	50

Sumber: Data Primer (diolah), 2023

Untuk melihat rentang kelas dalam setiap tahap adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Tahapan adopsi dan interval skor

No.	Tahapan Adopsi	Interval Total Skor
1	Tahap kesadaran	10 – 18
2	Tahap minat	19 – 26
3	Tahap evaluasi	27 – 34
4	Tahap mencoba	35 – 42
5	Tahap menerima/menerapkan	43 – 50

Sumber: Data Primer (diolah), 2023

2. Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Sistem Jajar Legowo

Tingkat adopsi inovasi teknologi sistem jajar legowo diukur dengan

menggunakan beberapa sub variabel.

Sub variabel pertama adalah **waktu adopsi informasi** (Nugraha dkk., 2016), yang menunjukkan lamanya petani merespons teknologi baru, yaitu dalam rentang 0–5 bulan, 6–10 bulan, atau lebih dari 10 bulan

Sub variabel kedua adalah **pengetahuan tentang sistem tanam jajar legowo** (Badan Litbang Pertanian, 2013), meliputi pemahaman definisi, manfaat, kebutuhan benih per hektar, tipe tanam, umur bibit, peralatan yang digunakan, proses panen, hingga varietas padi yang sesuai.

Sub variabel ketiga adalah **lama penggunaan sistem tanam jajar legowo** (Nugroho S.A, 2017), yang diukur dari jangka waktu penerapan, yakni 1 tahun, 2 tahun, atau lebih dari 2 tahun.

Sub variabel keempat adalah **intensitas penyuluhan** (Permentan No. 01 Tahun 2008), ditentukan dari frekuensi kegiatan penyuluhan, yaitu kurang dari 2 kali, 2 kali, atau lebih dari 2 kali dalam seminggu.

Tingkat adopsi tersebut diukur menggunakan metode skoring (skala likert) dengan menghitung skor maksimum dan minimum, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Skor minimum dan maksimum tingkat adopsi inovasi teknologi jajar legowo

Sumber: Data Primer (diolah), 2023

Rentang kelas dalam tingkat adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Tingkat adopsi dan interval skor

No.	Interval Kelas	Kategori
1	21,00 - 35,00	Rendah
2	35,01 - 49,00	Sedang

3 49,01 - 63,00 Tinggi

Sumber: Data Primer (diolah), 2023

3. Golongan Adopter Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo

Skala pengukuran yang digunakan dalam menentukan golongan adopter teknologi sistem tanam jajar legowo yaitu skala *Ordinal* dengan menggunakan tahun dimulainya teknologi sistem tanam jajar legowo dikenal sampai dengan tahun dilaksanakannya penelitian (Martono, 2015). Penentuan pengelompokan petani kedalam golongan adopter sistem tanam jajar legowo dengan menggunakan asumsi dasar interval sebagai berikut:

Skor tertinggi = tahun saat penelitian–tahun pertama teknologi dikenal

$$= 2023 - 2019$$

$$= 4$$

Skor terendah = tahun saat teknologi dikenal–tahun pertama teknologi dikenal

$$= 2019 - 2019$$

$$= 0$$

$$\begin{aligned} \text{Rentang kelas} &= \frac{\text{Skor tertinggi}-\text{Skor terendah}}{\text{Golongan Adopter}} \\ &= \frac{4-0}{5} \\ &= 0,8 \text{ tahun} \end{aligned}$$

Skor tertinggi menunjukkan paling lambat mengadopsi dan skor terendah menunjukkan paling cepat mengadopsi.

No	Sub Variabel	Skor Minimum	Skor Maksimum
1	Waktu Adopsi	5	15
2	Pengetahuan	8	24
3	Lama Penggunaan	3	9
4	Intensitas Penyuluhan	5	15
Jumlah		31	63

Perhitungan diatas dapat menunjukkan golongan adopter teknologi sistem tanam jajar legowo. Untuk lebih jelasnya

dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Golongan adopter dan interval skor

No.	Jenis Golongan Adopter	Interval Total Skor
1	<i>Laggard</i> (Penolak/paling lambat mengadopsi)	3,3 – 4,0
2	<i>Late Majority</i> (Pengetrap Akhir)	2,5 – 3,2
3	<i>Early Majority</i> (Pengetrap Awal)	1,7 – 2,4
4	<i>Early Adopter</i> (Pengetrap Dini)	0,9 – 1,6
5	<i>Innovator</i> (Perintis)	0,0 – 0,8

Sumber: Data Primer (diolah), 2023

PEMBAHASAN

A. Tahap-tahap Adopsi Inovasi

Berdasarkan hasil penelitian melalui wawancara dengan responden, diperoleh gambaran mengenai tahap-tahap adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera menunjukkan bahwa pada tahap kesadaran (*awareness*), minat (*interest*), dan penilaian (*evaluation*) tidak terdapat responden yang berada pada tahap tersebut (0%). Hal ini menunjukkan bahwa petani di Desa Ncera sudah melewati tahap awal dalam proses pengenalan hingga penilaian terhadap teknologi sistem tanam jajar legowo.

Pada tahap mencoba (*trial*), terdapat 13 orang responden atau sebesar 43,3% yang berada dalam kategori ini. Artinya, sebagian petani telah mencoba menerapkan teknologi tersebut sebagai langkah awal untuk menilai kesesuaian dan manfaat sistem tanam jajar legowo dalam usaha tani padi mereka.

Tahap terakhir, yaitu menerima atau menerapkan (*adoption*), menunjukkan jumlah tertinggi dengan 17 orang responden atau 56,7%. Angka ini mengindikasikan bahwa mayoritas petani telah mengadopsi sistem tanam

jajar legowo secara penuh dalam kegiatan usahatani. Faktor utama yang memengaruhi tingginya tingkat penerimaan ini adalah kepuasan petani terhadap hasil yang diperoleh saat pertama kali mencoba, sehingga mendorong mereka untuk terus menggunakan teknologi tersebut.

Keberhasilan adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo sangat bergantung pada keterampilan petani dalam mengikuti anjuran teknis yang meliputi pengolahan lahan, pengaturan jarak tanam, penggunaan pupuk, pengendalian hama dan penyakit, pengaturan sistem pengairan, hingga proses pemanenan. Dengan demikian, semakin baik penerapan teknis yang dilakukan, semakin besar pula peluang peningkatan produktivitas dan keberlanjutan penerapan teknologi ini di tingkat petani.

B. Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo

Hasil penelitian untuk menentukan tingkat adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera dilakukan dengan menggunakan beberapa indikator, yaitu lama waktu yang dibutuhkan dalam tahapan adopsi inovasi, pengetahuan petani, lama waktu penggunaan, serta intensitas kegiatan penyuluhan.

Sub variabel pertama adalah lama waktu yang dibutuhkan dalam tahapan adopsi inovasi. Berdasarkan Tabel 14, sebanyak 15 responden (50%) berada pada kategori tinggi, 10 responden (33,3%) pada kategori sedang, dan 5 responden (16,7%) pada kategori rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani mampu mengadopsi teknologi sistem tanam jajar legowo dengan cepat. Faktor yang mendukung kecepatan adopsi ini antara lain usia responden yang mayoritas produktif, pengalaman bertani yang cukup lama, hubungan sosial dalam kelompok tani yang baik, serta

karakteristik teknologi sistem tanam jajar legowo yang relatif mudah diterapkan.

Hasil penelitian pada Tabel 15 memperlihatkan bahwa 29 responden (96,7%) berada pada kategori tinggi, 1 responden (3,3%) pada kategori sedang, dan tidak ada yang berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan pengetahuan petani sangat baik, meskipun masih terdapat kendala dalam penerapan teknologi, terutama terkait ketersediaan mesin tanam. Sistem tanam jajar legowo yang masih dilakukan secara manual dianggap membutuhkan tenaga kerja lebih banyak dibandingkan sistem konvensional. Selain itu, dalam proses pemanenan, petani masih memerlukan pendampingan penyuluh, khususnya dalam penggunaan metode ubinan untuk mengukur produktivitas hasil panen. Materi penyuluhan mengenai perawatan tanaman juga masih perlu diperkuat agar petani mampu mengatasi permasalahan secara mandiri.

Sub variabel ketiga adalah lama waktu penggunaan teknologi sistem tanam jajar legowo. Berdasarkan Tabel 16, sebanyak 25 responden (83,3%) berada pada kategori tinggi, 5 responden (16,7%) pada kategori sedang, dan tidak ada responden pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani telah menggunakan sistem tanam jajar legowo dalam jangka waktu yang cukup lama. Alasan utama petani terus menggunakan teknologi ini adalah karena sistem tersebut dinilai memberikan keuntungan nyata, antara lain penggunaan pupuk yang lebih efisien, pertumbuhan anakan lebih banyak, berkurangnya serangan hama dan penyakit, serta kemudahan perawatan sehingga hasil produksi meningkat.

Sub variabel keempat adalah intensitas kegiatan penyuluhan. Hasil penelitian pada Tabel 17 menunjukkan

8 responden (26,7%) berada pada kategori tinggi, 21 responden (70%) pada kategori sedang, dan 1 responden (3,3%) pada kategori rendah. Persentase terbesar pada kategori sedang menunjukkan bahwa intensitas penyuluhan belum optimal. Petugas penyuluh umumnya hanya mendatangi petani satu kali dalam seminggu, bahkan ada yang jarang melakukan kunjungan. Selain itu, petani lebih menyukai kegiatan penyuluhan yang dilakukan secara kelompok, karena dianggap lebih efektif dalam penyampaian informasi.

Secara keseluruhan, hasil akumulasi dari keempat indikator tersebut menunjukkan bahwa **tingkat adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera tergolong tinggi**. Sebanyak 18 responden (60%) berada pada kategori tinggi, 12 responden (40%) pada kategori sedang, dan tidak ada responden pada kategori rendah. Tingginya tingkat adopsi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain keberhasilan penyuluh dalam memberikan informasi, pengalaman petani yang cukup panjang, serta manfaat nyata yang dirasakan petani dari penerapan sistem ini.

C. Golongan Adopter Inovasi Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 30 responden, diperoleh gambaran mengenai golongan adopter dalam mengadopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera Kecamatan Belo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 11 orang petani (36,7%) termasuk dalam kategori **Innovator** atau golongan perintis, 4 orang petani (13,3%) berada pada kategori **Early Adopter** atau pengetrap dini, 7 orang petani (23,3%) berada pada kategori **Early Majority** atau pengetrap awal, serta 8 orang petani

(26,7%) berada pada kategori **Late Majority** atau pengetrap akhir.

Golongan tertinggi adalah **Innovator**, yaitu petani yang memiliki karakteristik lebih progresif dalam menerima perubahan. Mereka umumnya memiliki status sosial yang cukup berpengaruh di lingkungannya, berada pada usia produktif, memiliki pengalaman bertani yang panjang, serta pendapatan relatif lebih besar dibandingkan responden lainnya, yakni sekitar Rp1.000.000–Rp2.000.000 per bulan. Kondisi ini menjadikan mereka lebih terbuka terhadap teknologi baru dan berani mengambil risiko dalam mencoba serta menerapkan sistem tanam jajar legowo. Kehadiran golongan **innovator** sangat penting karena dapat menjadi contoh bagi petani lain di dalam kelompoknya.

Sementara itu, golongan **Early Adopter** juga berperan dalam mempercepat proses penyebaran inovasi, meskipun jumlahnya lebih sedikit. Mereka cenderung mempertimbangkan pengalaman **innovator** sebelum memutuskan untuk mengadopsi teknologi baru. Adapun golongan **Early Majority** dan **Late Majority** merupakan petani yang lebih berhati-hati, membutuhkan waktu dan bukti nyata sebelum memutuskan untuk ikut menerapkan sistem tanam jajar legowo.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Mardikanto (2009) yang menyatakan bahwa golongan **innovator** umumnya terdiri dari orang-orang yang aktif dalam kegiatan kemasyarakatan dan berpengaruh dalam kelompok sosialnya, sehingga mampu mempercepat proses adopsi inovasi di lingkungan masyarakat. Dengan demikian, keberadaan petani **innovator** dan **early adopter** di Desa Ncera memiliki peran strategis dalam mendorong peningkatan adopsi teknologi sistem tanam jajar legowo

secara lebih luas di kalangan petani lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat adopsi inovasi teknologi sistem tanam jajar legowo di Desa Ncera, dapat ditarik beberapa kesimpulan. Tahap-tahap adopsi inovasi menunjukkan bahwa tidak ada responden yang berada pada tahap kesadaran (*awareness*), minat (*interest*), maupun penilaian (*evaluation*) dengan persentase masing-masing 0%. Sebagian petani mulai berada pada tahap mencoba (*trial*) sebesar 43,3%, sedangkan tahap tertinggi adalah menerima atau menerapkan (*adoption*) dengan persentase 56,7%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani sudah mengadopsi sistem tanam jajar legowo dalam praktik usahatani.

Tingkat adopsi inovasi secara keseluruhan tergolong tinggi, yaitu 60% petani berada pada kategori tinggi dengan jumlah terbanyak terdapat di kelompok tani So Rade Diha, sementara 40% berada pada kategori sedang yang tersebar di berbagai kelompok tani, dan tidak ada petani yang berada pada kategori rendah. Temuan ini memperlihatkan bahwa sebagian besar petani telah mampu mengadopsi teknologi dengan baik meskipun masih ada sebagian yang berada pada kategori sedang.

Berdasarkan golongan **adopter**, petani di Desa Ncera terbagi ke dalam beberapa kelompok. Golongan terbesar adalah **innovator** atau golongan perintis dengan persentase 36,7%, yang sebagian besar berasal dari kelompok tani So Rade Diha. Selanjutnya, 13,3% berada pada golongan **early adopter** atau pengetrap dini dengan jumlah terbanyak dari kelompok tani So Era, 23,3% berada pada golongan **early majority** atau pengetrap awal yang tersebar di kelompok tani Rade Diha, So

Era, Tolo Raba, dan So Mema, serta 26,7% berada pada golongan late majority atau pengetrap akhir dengan jumlah terbesar di kelompok tani La Sipi. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan innovator dan early adopter memiliki peran penting dalam mendorong petani lain untuk mengadopsi inovasi sistem tanam jajar legowo secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 2013. *Sistem Tanam Legowo*. Sukamandi.
- Dinas Pertanian Kabupaten Bima. 2017. *Data Luas Tanam Padi untuk Kabupaten Bima*. Bima.
- Nugroho S.A. 2017. Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo di K Kecamatan Sewon Kabupaten Bantul. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Yogyakarta.
- Peraturan Menteri Pertanian. 2008. *Pedoman Pembinaan Tenaga Harian Lepas (THL) Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian*. Kementerian Pertanian.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2016. *Outlook Komoditas Pertanian Sub Sektor Tanaman Pangan*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Sekaran, U. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*. Salemba Empat. Jakarta
- Sembiring H. 2001. *Komoditas Unggula Pertanian Provinsi Sumatera Utara*. Badan Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumatera Utara.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Umar. 2001. *Metode Penelitian*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta