ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

TINGKAT PENERIMAAN PETANI TERHADAP METODE PENYULUHAN PEMBUATAN MOL NASI BASI SEBAGAI BIOAKTIVATOR PADA TANAMAN PADI

(Farmers' Acceptance Level of the Extension Method for Making Stale Rice MOL as a Bioactivator in Rice Plants)

Yeni Rahmasari[1*], Dwi Febrimeli[1], Wikka Sasvita[1]
[1]Penyuluh Pertanian Berkelanjutan, Politeknik Pembangunan Pertanian Medan
Jl. Binjai KM. 10, Kecamatan Sunggal, Indonesia
[*]Penulis koresponden: dwimemel@gmail.com

Naskah Diterima : 01-06-2026
Naskah Direvisi : 18-06-2026
Naskah Disetujui : 13-09-2026
Naskah Diterbitkan: 07-10-2026

DOI : https://dx.doi.org/10.31602/zmip.v51i3.24140



This is an open-access article under the CC-BY 4.0 License. Copyright © 2026 by the authors

ABSTRACT

This study aims to analyze the level of farmer acceptance of the extension method of making stale rice MOL as a bioactivator for rice plants in Padangsidimpuan Tenggara District, Padangsidimpuan City. The research is motivated by the low utilization of stale rice waste and the high dependence of farmers on chemical fertilizers which have an impact on decreasing soil fertility and rice productivity. The study used a quantitative descriptive method with data collection techniques through observation, interviews, and questionnaires to respondent farmers. The research analysis focused on the level of farmer acceptance of the extension method used, including discussion methods, demonstrations, and farm visits. The results showed that the applied extension method obtained a high level of acceptance because it was able to increase farmers' understanding, participation, and skills in making and applying stale rice MOL as a bioactivator for rice plants. This research is expected to be a reference in developing more effective, participatory, and sustainable agricultural extension methods based on the utilization of local organic waste.

Keywords: *Acceptance level, Extension methods, Stale rice MOL, Bioactivator, Rice plants*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan pembuatan MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi di Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara, Kota Padangsidimpuan. Penelitian dilatarbelakangi oleh rendahnya pemanfaatan limbah nasi basi serta tingginya ketergantungan petani terhadap pupuk kimia yang berdampak pada penurunan kesuburan tanah dan produktivitas padi. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan kuesioner kepada petani responden. Analisis penelitian difokuskan pada tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan yang digunakan, meliputi metode diskusi, demonstrasi cara, dan kunjungan

ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang diterapkan memperoleh tingkat penerimaan yang tinggi karena mampu meningkatkan pemahaman, partisipasi, dan keterampilan petani dalam pembuatan serta pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan metode penyuluhan pertanian yang lebih efektif, partisipatif, dan berkelanjutan berbasis pemanfaatan limbah organik lokal.

Kata Kunci : *Tingkat penerimaan, Metode penyuluhan, MOL nasi basi, Bioaktivator, Tanaman padi*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peranan penting dalam mendukung ketahanan pangan dan pembangunan nasional di Indonesia. Salah satu komoditas pangan utama adalah tanaman padi (Oryza sativa L.) yang menjadi makanan pokok mayoritas masyarakat Indonesia Safitri *et al*. (2025). Oleh karena itu, peningkatan produktivitas padi menjadi perhatian penting dalam pembangunan pertanian.

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu sentra produksi padi di Indonesia dengan produksi mencapai 4.519.478,20 ton pada luas areal 956.772,16 ha tahun 2024 Sonia *et al.* (2024). Salah satu wilayah penghasil padi di Kota Padangsidimpuan adalah Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara. Namun, produksi padi di wilayah ini mengalami fluktuasi, dari 15.428 ton pada tahun 2020 meningkat menjadi 20.147 ton pada tahun 2023, lalu menurun menjadi 17.091 ton pada tahun 2024 (BPS Kota Padangsidimpuan, 2025). Faktor penurunan produktivitas padi adalah penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus tanpa diimbangi bahan organik Murnita *et,.al* (2021). Kondisi ini dapat menyebabkan degradasi tanah, menurunnya kandungan bahan organik, serta berkurangnya aktivitas mikroorganisme tanah Agma (2025). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan alternatif yang ramah lingkungan melalui pemanfaatan bahan organik dan bioaktivator.

Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah Mikroorganisme Lokal (MOL) berbahan dasar nasi basi. MOL berfungsi sebagai bioaktivator yang membantu mempercepat dekomposisi bahan organik dan meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman Fauziah *et al*., (2024). Limbah nasi basi juga memiliki kandungan karbohidrat yang mendukung pertumbuhan mikroorganisme bermanfaat Ekawandani *et,.al* (2021). Namun, pemanfaatan MOL nasi basi di Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara masih rendah karena keterbatasan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani.

Pemanfaatan MOL nasi basi di Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah dan wawancara dengan penyuluh pertanian lapangan, sebagian besar petani belum mengetahui cara pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi secara tepat. Selain itu, limbah nasi basi yang dihasilkan rumah tangga umumnya hanya dibuang dan belum dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan bioaktivator. Rendahnya pemanfaatan tersebut dipengaruhi oleh keterbatasan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani terhadap inovasi pengolahan limbah organik menjadi produk pertanian yang bermanfaat. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan penyuluhan pertanian yang mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani dalam memanfaatkan limbah nasi basi menjadi MOL.

Penyuluhan pertanian berperan penting dalam meningkatkan kemampuan petani untuk memahami dan menerapkan inovasi pertanian Warnaen (2019). Keberhasilan penyuluhan juga dipengaruhi oleh metode yang digunakan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52 Tahun 2009, metode penyuluhan merupakan teknik penyampaian materi agar sasaran

ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

mampu memahami dan menerapkannya. Dalam penelitian ini digunakan metode diskusi, demonstrasi cara, dan kunjungan usahatani. Metode yang partisipatif dan praktik langsung dinilai lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani.

Penelitian sebelumnya umumnya lebih berfokus pada manfaat teknis MOL terhadap kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman, sedangkan kajian mengenai tingkat penerimaan petani terhadap kombinasi metode penyuluhan dalam pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi masih terbatas, khususnya di Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara. Keterbaruan penelitian ini terletak pada analisis tingkat penerimaan petani terhadap kombinasi metode diskusi, demonstrasi cara, dan kunjungan usahatani dalam pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi. Penelitian ini tidak hanya menilai inovasi dari aspek teknis, tetapi juga dari aspek penyuluhan pertanian melalui pengukuran penerimaan petani sebagai dasar evaluasi efektivitas metode penyuluhan yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan pembuatan MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi di Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Manunggang Jae, Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara, Kota Padangsidimpuan, Provinsi Sumatera Utara pada bulan April 2026. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan pembuatan MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi. Sampel pada penelitian ini merupakan petani yang mengikuti kegiatan penyuluhan pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi pada tanaman padi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner menggunakan skala Likert. Metode penyuluhan yang diterapkan meliputi diskusi, demonstrasi cara, dan kunjungan usahatani.

Variabel yang diamati meliputi tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan berdasarkan aspek perubahan perilaku petani. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase dan garis kontinum untuk menentukan kategori tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan pembuatan MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi.

Teknik Analisis data tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan dilakukan menggunakan instrumen kuesioner tertutup dengan pendekatan Skala Likert. Menurut Sugiyono (2021), Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, dan tanggapan seseorang terhadap suatu fenomena sosial. Pengukuran tingkat penerimaan petani meliputi aspek materi, metode, media, volume, lokasi, waktu, dan biaya penyuluhan.

Untuk mengetahui tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan digunakan rumus sebagai berikut Riduwan (2018):

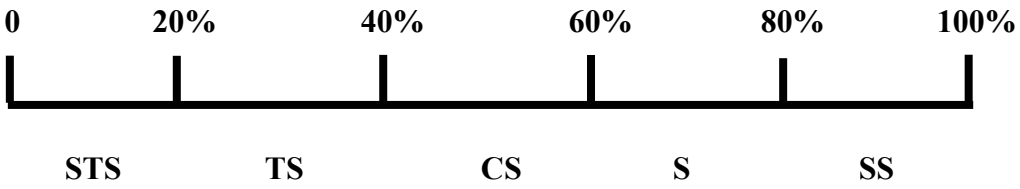
$$\text{Tingkat Penerimaan Metode Penyuluhan} = \frac{(Nilai\ skor\ yang\ diperoleh)}{(Nilai\ skor\ maksimum)}\ x\ 100\%$$

Hasil persentase tingkat penerimaan petani kemudian dikategorikan berdasarkan tingkat persentase sebagai berikut:

ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

Persentase (%)		Kriteria
0% - 20%	=	(STS) Sangat Tidak Sesuai
21% - 40%	=	(TS) Tidak Sesuai
41% - 60%	=	(CS) Cukup Sesuai
61%- 80%	=	(S) Sesuai
81% - 100%	=	(SS) Sangat Sesuai

Tingkat penerimaan petani tersebut dapat dilihat dengan menggunakan garis kontinum, yaitu garis yang digunakan untuk menganalisa, mengukur, dan menunjukkan seberapa besar tingkat kekuatan variabel yang sedang diteliti, sesuai instrumen yang digunakan. Garis kontinum yang digunakan adalah sebagai berikut.

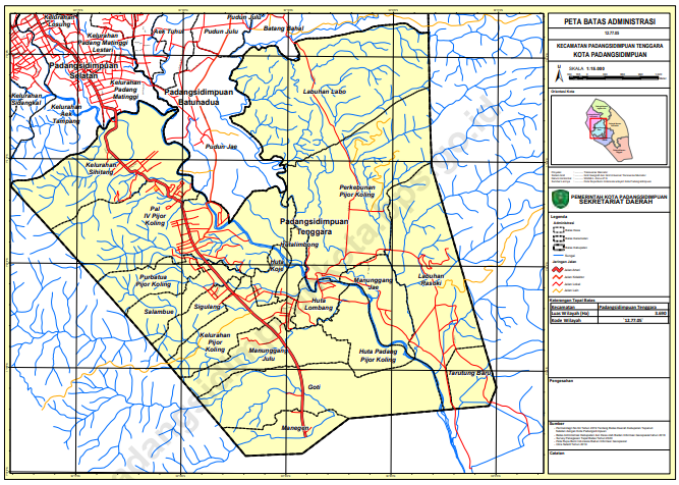


Gambar 1. Garis Kontinum Tingkat Penerimaan Metode Penyuluhan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara, Kota Padangsidimpuan, Provinsi Sumatera Utara. Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara merupakan salah satu wilayah sentra produksi padi yang memiliki potensi pengembangan pertanian cukup besar, khususnya pada subsektor tanaman pangan. Wilayah ini terdiri atas beberapa kelurahan, yaitu Kelurahan Batunadua Jae, Batunadua Julu, Batunadua Tonga, Sihitang, Sihulbuan, dan Wek V. Sebagian besar masyarakat di wilayah ini bermata pencaharian sebagai petani, terutama petani padi.



Gambar 2. Peta Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara

Secara administratif, wilayah Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara memiliki batasan area sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatas dengan Kabupaten Tapanuli Selatan

ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

2. Sebelah Timur berbatas dengan Kabupaten Tapanuli Selatan
3.Sebelah Selatan berbatas dengan Kabupaten Tapanuli Selatan
4. Sebelah Barat berbatas dengan Kecamatan Padangsidimpuan Selatan

Keadaan Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang petani padi yang berasal dari Desa Manunggang Jae, Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara dan tergabung dalam 5 kelompok tani. Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar petani berada pada usia produktif (27–62 tahun), dengan dominasi umur 57–62 tahun sebanyak 23,33%. Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA sebesar 43,33%, diikuti SD sebesar 33,33%. Dari aspek pengalaman usahatani, sebagian besar responden memiliki pengalaman bertani yang cukup lama dan beragam, menunjukkan bahwa petani telah memiliki pengalaman yang memadai dalam budidaya padi. Berdasarkan luas lahan, mayoritas responden tergolong petani skala kecil hingga menengah dengan luas lahan 0,16–0,57 ha. Sementara itu, status kepemilikan lahan didominasi oleh lahan milik sendiri sebesar 60%. Secara umum, karakteristik responden menunjukkan bahwa petani memiliki potensi yang cukup baik dalam menerima inovasi dan metode penyuluhan terkait pembuatan serta pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan pembuatan MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi tergolong tinggi. Hal tersebut dikarenakan kesesuaian metode penyuluhan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi diskusi, demonstrasi cara, dan kunjungan usahatani. Ketiga metode tersebut diterapkan secara terpadu untuk meningkatkan perilaku petani dalam pembuatan serta pengaplikasian MOL nasi basi. Penggunaan metode penyuluhan yang bervariasi bertujuan agar informasi yang disampaikan dapat lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh petani Dewi *et al*. (2024). Tingkat penerimaan petani terhadap masing-masing metode penyuluhan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Penerimaan Petani Setiap Pernyataan

No.	Pernyataan Metode Penyuluhan	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Persentase (%)
	Demonstrasi Cara			
1	Penerapan metode penyuluhan demonstrasi cara membantu meningkatkan pengalaman nyata saya mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah	127	150	84,67%
2	Penerapan metode penyuluhan demonstrasi cara membantu saya lebih mudah menerima informasi mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah.	125	150	83,33%
3	Penerapan metode penyuluhan demonstrasi cara membantu	122	150	81,33%

ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

	meningkatkan partisipasi saya mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah.			
4	Penerapan metode penyuluhan demonstrasi cara membantu petani meningkatkan daya ingat mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah.	134	150	89,33%
5	Penerapan metode penyuluhan demonstrasi cara dapat mengurangi risiko pada pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah.	127	150	84,67%
	Diskusi			
1	Penerapan metode penyuluhan diskusi dapat meningkatkan pertukaran pengalaman mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah.	123	150	82,00%
2	Penerapan metode penyuluhan diskusi dapat meningkatkan pemahaman materi untuk petani mengenai pembuatan dan MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah.	122	150	81,33%
3	Penerapan metode penyuluhan diskusi dapat meningkatkan pemikiran kritis petani mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah.	127	150	84,67%
4	Penerapan metode penyuluhan diskusi dapat meningkatkan kesepakatan bersama mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai Bioaktivator dan Penyubur tanah	125	150	83,33%
5	Penerapan metode penyuluhan diskusi dapat meningkatkan rasa kepemilikan petani terhadap solusi mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai Bioaktivator dan Penyubur tanah.	131	150	87,33%
	Kunjungan Usahatani			
1	Penerapan metode penyuluhan kunjungan penyuluh ke lahan usahatani membuat saya melakukan pembuatan dan pengaplikasian MOL	131	150	87,33%

ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

	nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah			
2	Penerapan metode penyuluhan kunjungan penyuluh ke lahan usahatani membuat saya dapat meningkatkan pemahaman materi mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah	114	150	76,00%
3	Penerapan metode penyuluhan kunjungan penyuluh ke lahan usahatani membuat saya meningkatkan rasa kepercayaan terhadap penyuluh mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah	128	150	85,33%
4	Penerapan metode penyuluhan kunjungan penyuluh ke lahan usahatani memungkinkan memberikan pendampingan langsung kepada petani dalam menerapkan pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah.	126	150	84,00%
5	Penerapan metode penyuluhan melalui kunjungan penyuluh ke lahan usahatani, petani merasa lebih terbantu dalam menerapkan pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah.	123	150	82,00%
6	Penerapan metode penyuluhan melalui kunjungan penyuluh ke lahan usahatani, petani meningkatkan partisipasi saya mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi sebagai bioaktivator dan penyubur tanah pada tanaman padi.	129	150	86,00%
	Total	**2.014**	**2.400**	**83,92%**

Berdasarkan Tabel di atas pada metode demonstrasi cara, persentase tertinggi terdapat pada pernyataan bahwa demonstrasi membantu meningkatkan daya ingat petani terhadap pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi (89,33%). Hal ini menunjukkan bahwa petani lebih mudah memahami dan mengingat materi melalui praktik langsung. Metode demonstrasi efektif digunakan untuk materi yang membutuhkan keterampilan teknis karena mampu memperjelas tahapan pelaksanaan (Dewi et al., 2024).

Pada metode diskusi, persentase tertinggi terdapat pada pernyataan bahwa diskusi meningkatkan rasa kepemilikan petani terhadap solusi yang ditawarkan mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi (87,33%). Hal ini menunjukkan bahwa diskusi mendorong petani untuk aktif bertanya, menyampaikan pendapat, dan berbagi pengalaman. Metode diskusi dinilai efektif dalam meningkatkan partisipasi dan keterlibatan petani selama penyuluhan (Ramadhana et al., 2021). Pada metode

ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

kunjungan usahatani, persentase tertinggi terdapat pada pernyataan bahwa kunjungan penyuluh ke lahan usahatani mendorong petani melakukan pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi (87,33%). Hal ini menunjukkan bahwa pendampingan langsung di lapangan mampu meningkatkan keyakinan petani dalam menerapkan inovasi. Kunjungan usahatani juga membantu penyuluh memberikan arahan yang lebih sesuai dengan kondisi lahan petani (Simatupang, 2017).

Tabel 2. Tingkat Penerimaan Petani terhadap Metode Penyuluhan

Metode Penyuluhan	Persentase (%)	Kategori
Diskusi	84,67%	Sangat Sesuai
Demonstrasi Cara	88,33%	Sangat Sesuai
Kunjungan Usaha Tani	82,67%	Sangat Sesuai
RATA-RATA	85,22%	Sangat Sesuai

Sumber: Analisis Data Primer (2026)

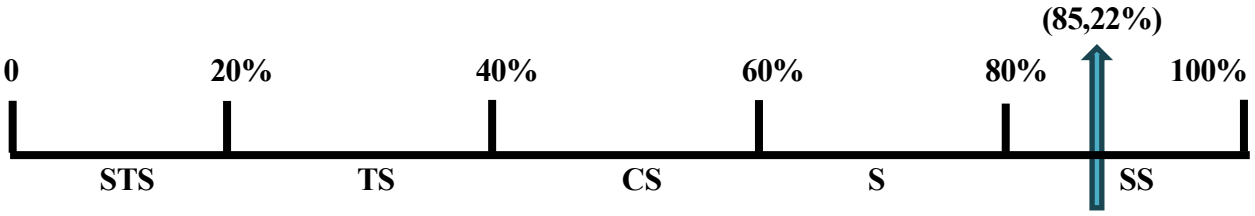
Berdasarkan Tabel diatas, metode demonstrasi cara memperoleh persentase tertinggi yaitu sebesar 88,33% dengan kategori tinggi. Tingginya persentase tersebut menunjukkan bahwa petani lebih mudah memahami materi penyuluhan melalui praktik secara langsung dibandingkan hanya menerima penjelasan secara teori. Demonstrasi cara membantu petani melihat langsung tahapan pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi sehingga meningkatkan perubahan perilaku petani dalam menerapkan inovasi tersebut pada usahatani padi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Muhdiar *et.,al* (2025), yang menyatakan bahwa metode demonstrasi cara lebih efektif meningkatkan perubahan perilaku petani karena petani dapat melihat dan mempraktikkan langsung inovasi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan.

Metode diskusi memperoleh persentase sebesar 84,67% dengan kategori tinggi. Metode ini dinilai efektif karena memberikan kesempatan kepada petani untuk bertukar informasi, pengalaman, serta menyampaikan permasalahan yang dihadapi dalam budidaya tanaman padi. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Warnaen (2019) yang menyatakan bahwa metode diskusi dapat meningkatkan perubahan perilaku petani terhadap inovasi pertanian. Melalui kegiatan diskusi, interaksi antara penyuluh dan petani menjadi lebih aktif sehingga proses penyampaian materi lebih mudah dipahami oleh petani.

Sementara itu, metode kunjungan usahatani memperoleh persentase sebesar 82,67% dengan kategori tinggi. Metode ini dilakukan dengan mengunjungi lahan pertanian secara langsung untuk melihat kemampuan petani dalam pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi pada tanaman padi. Melalui kegiatan ini, peneliti dapat mengetahui apakah petani telah memahami dan menerapkan tahapan pembuatan MOL nasi basi dengan benar sesuai materi penyuluhan yang diberikan. Selain itu, petani juga memperoleh pengalaman belajar secara langsung di lapangan sehingga lebih memahami cara penggunaan MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yanuar *et,al* (2021) yang menyatakan bahwa metode kunjungan usahatani efektif dalam meningkatkan perubahan perilaku petani karena petani dapat belajar melalui praktik dan pengamatan langsung di lapangan. Secara keseluruhan, tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan memperoleh persentase sebesar 85,22% dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi metode diskusi, demonstrasi cara, dan kunjungan usahatani mampu meningkatkan perubahan perilaku petani dalam memahami dan menerapkan inovasi pembuatan MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi.Selain itu hasil data yang diperoleh dapat disajikan dalam

ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

garis kontinum pada gambar berikut.



Gambar 1. Garis Kontinum Metode Penyuluhan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat penerimaan petani terhadap metode penyuluhan pembuatan MOL nasi basi sebagai bioaktivator pada tanaman padi di Desa Manunggang Jae, Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara, Kota Padangsidimpuan tergolong tinggi dengan persentase total sebesar 85,22%. Metode demonstrasi cara memperoleh persentase tertinggi sebesar 88,33%, diikuti metode diskusi sebesar 84,67%, dan metode kunjungan usahatani sebesar 82,67%. Tingginya tingkat penerimaan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode penyuluhan yang bersifat partisipatif dan praktik langsung mampu meningkatkan perubahan perilaku petani dalam memahami, membuat, dan mengaplikasikan MOL nasi basi pada tanaman padi. Kombinasi metode diskusi, demonstrasi cara, dan kunjungan usahatani dinilai lebih efektif dibandingkan penggunaan satu metode penyuluhan saja karena setiap metode saling melengkapi dalam meningkatkan perubahan perilaku petani terhadap inovasi yang diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Medan yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing, Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), serta seluruh pengurus dan anggota kelompok tani di Desa Manunggang Jae Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Kota Padangsidimpuan yang telah membantu dalam proses pengumpulan data, pelaksanaan kegiatan penyuluhan, dan penyelesaian penelitian mengenai pembuatan dan pengaplikasian MOL nasi basi pada tanaman padi.

Penggunaan AI
Tidak ada penggunaan AI dalam naskah ini

Pendanaan
Pendanaan penelitian bersumber mandiri dari penulis

Konflik Kepentingan
Tidak ada konflik kepentingan dalam artikel ini

DAFTAR PUSTAKA

Agma, A. R. (2025). Analisis Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 1(1), 1–7.

Dewi, F. N. K. (2024). Pengaruh penyuluhan dengan metode demonstrasi terhadap peningkatan pengetahuan dan minat adopsi teknologi eco enzyme. *Jurnal SINTECH.*

Ekawandani, N., & Halimah, N. (2021). Pengaruh penambahan mikroorganisme lokal (MOL) dari nasi basi terhadap pupuk organik cair cangkang telur. *Jurnal TEDC*, 15(2), 2–9.

Fauziah, H. R., Salwa, A., & Ole, A. N. (2024). Inovasi pembuatan MOL (mikroorganisme lokal) dari limbah nasi basi sebagai pupuk cair organik. *Jurnal*

ZIRAA'AH, Volume 51 Nomor 3, Oktober 2026 Halaman 770-779 p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545

Pengabdian dan Inovasi Pertanian, 2(September), 276–281.

Muhdiar, Abd. Rahim, P. M. (2025). Perbandingan metode penyuluhan dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 13(2).

Ramadhana, Y. D. F., et al. (2021). Pemanfaatan metode penyuluhan pertanian oleh petani cabai merah. *Jurnal Kirana: Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian.*

Riduwan. (2018). Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian (Cetakan ke-12). Bandung: Alfabeta.

Safitri, M. G., Agustin, M., Syahroni, I., & Kurniati, E. (2025). Peran sektor pertanian dalam mewujudkan ketahanan pangan untuk pemberdayaan ekonomi di Pulau Sumatera. *Jurnal Ketahanan Pangan dan Pembangunan Pertanian*, 5(1), 1–10.

Simatupang, A. H. (2017). Kepuasan petani dalam kegiatan penyuluhan di wilayah kerja BP3K Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agrica Ekstensia.*

Sonia Br Ginting, Ec.Niniek Imaningsih, C. F. (2024). Identifikasi jumlah produksi dan konsumsi beras di Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 10(September), 748–755.

Taher, M. & Y. A. (2021). Dampak pupuk organik dan anorganik terhadap perubahan sifat kimia tanah dan produksi tanaman padi (Oryza sativa L.). *Jurnal Agrisistem*, 15(2), 67–76.

Warnaen, A. (2019). Penyuluhan pertanian dan perubahan perilaku petani terhadap inovasi pertanian. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 14(2), 85–92.

Yanuar Dwi Fidaus Ramadhana, S. S. (2021). *Pemanfaatan metode penyuluhan pertanian oleh petani cabai merah. Jurnal Penyuluhan Pertanian, 2(2), 113–133.*