



Analisis Faktor Penentu Penerimaan Penggunaan Pupuk Organik Pada Tanaman Padi Sawah Di Kecamatan Secanggang

Marlina¹⁾, Tri Martial²⁾, Rasidin Karo-karo³⁾

Universitas Islam Sumatera Utara, Kota Medan, Indonesia^{1), 3)}
Universitas Medan Area, Kota Medan, Indonesia²⁾

marlinazhafirah@gmail.com¹⁾

trimartial@gmail.com²⁾

makaro888@gmail.com³⁾

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Penyedia Pupuk Organik, Pendapatan, dan Pengetahuan Petani terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik di Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat. Pemanfaatan Pupuk Organik dianggap penting untuk mempengaruhi petani dalam penerimaan penggunaan pupuk organik pada tanaman padi sawah untuk mendukung peningkatan produksi padi sawah di Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat. Data dalam penelitian ini adalah data primer dan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Jumlah sampel dalam penelitian menggunakan sampel jenuh yaitu petani yang menggunakan pupuk organik di kecamatan Secanggang berjumlah 45 orang petani. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling-partial Least Square* (SEM-PLS) dengan menggunakan *software* SmartPLS3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penyedia Pupuk Organik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik dengan nilai ($P Value < 0.05$), Pendapatan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik dengan nilai ($P Value > 0.05$), meskipun ada potensi dengan pendapatan lebih tinggi memiliki peluang lebih besar untuk menggunakan pupuk organik. Sebaliknya, Pengetahuan Petani memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik ($P Value < 0.5$). Petani yang memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang Pemanfaatan Pupuk Organik ini menyadari bahwa penggunaan pupuk organik tidak hanya meningkatkan hasil panen tetapi juga menjaga kesuburan tanah untuk jangka panjang.

Kata kunci: Pemanfaatan Pupuk Organik, Pendapatan, Pengetahuan Petani, Penyedia Pupuk Organik.

Abstract

This study aims to analyse the effect of Organic Fertiliser Providers, Income, and Farmers' Knowledge on the Utilisation of Organic Fertiliser in Secanggang District, Langkat Regency. Utilisation of Organic Fertiliser is considered important to influence farmers in the acceptance of the use of organic fertiliser on wet rice plants to support the increase in wet rice production in Secanggang District, Langkat Regency. The data in this study are primary data and data collection techniques using questionnaires. The number of samples in this study used saturated sampling method totalled 45 farmers. The data analysis method used in this research is structural equation modelling-partial least square (SEM-PLS) using SmartPLS3 software. The results showed that Organic Fertiliser Provider has a significant influence on Organic Fertiliser Utilisation with a value of ($P Value < 0.05$), Income does not have a significant influence on Organic Fertiliser Utilisation with a value of ($P Value > 0.05$), although there is potential for higher income to have a greater chance of using organic fertiliser. In contrast, Farmer Knowledge has a positive and significant influence on Organic Fertiliser Utilisation ($P Value < 0.5$). Farmers who have better knowledge on Organic Fertiliser Utilisation are aware that the use of organic fertiliser not only increases crop yields but also maintains soil fertility for the long term.

Key words: Farmer Knowledge, Income, Organic Fertiliser Provider, Utilisation of Organic Fertiliser.



PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan pilar utama dalam pembangunan nasional Indonesia, berperan penting dalam perekonomian dan penciptaan lapangan kerja. Pertanian, khususnya tanaman pangan, menjadi fokus utama dalam pengelolaan dan pemanfaatan hasil pertanian. (Nadziroh, 2020).

Indonesia merupakan negara agraris dengan iklim tropis, tanah yang subur dan produksi berbagai macam tanaman yang memberikan banyak manfaat bagi kelangsungan hidup. Di antara tanaman yang hidup di Indonesia adalah subsektor tanaman hortikultura seperti padi yang banyak tumbuh di Indonesia. Selaras dengan Widayanto (2007), bahwa Indonesia merupakan negara yang memiliki wilayah daratan yang sangat luas dan didukung oleh struktur geografis dan beriklim tropis yang sangat cocok untuk budidaya berbagai macam komoditas pangan dan pertanian, khususnya padi.

Propinsi Sumatera Utara adalah salah satu propinsi penting penghasil beras di Indonesia. Badan Pusat Statistik Sumatera Utara (2023) melaporkan bahwa luas panen padi mencapai sekitar 406,11 ribu hektare atau mengalami penurunan sebanyak 5,35 ribu hektare (1,30 persen) dibandingkan tahun 2022. Sementara itu, produksi padi tahun 2023 yaitu sebesar 2,087 juta ton gabah kering giling (GKG). Jika dikonversikan menjadi beras, produksi beras tahun 2023 mencapai sekitar 1,197 juta ton, atau turun sebesar 0,64 ribu ton (0,05 persen) dibandingkan dengan produksi beras tahun 2022. Di Sumatera Utara terdapat beberapa kabupaten sebagai sentra produksi padi diantaranya adalah Kabupaten Langkat.

Kecamatan Secanggang merupakan sentra produksi padi yang penting di Langkat. Besar kecilnya produksi padi yang dihasilkan tidak terlepas dari penggunaan pupuk yang dipakai oleh petani. Petani masih sangat tergantung dengan penggunaan pupuk kimia/anorganik untuk menjaga produksi padinya agar tetap stabil, namun tidak memikirkan dampak buruk dalam jangka panjang atau efek dari penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Seperti yang dilansir dalam Ramadan et al. (2023) penggunaan pupuk kimia dalam jangka panjang merupakan faktor krusial dalam meningkatkan produksi dan produktivitas padi di sektor pertanian. Pupuk organik dianggap sebagai alternatif yang lebih berkelanjutan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan hasil pertanian. Namun, adopsi pupuk organik di kalangan petani masih rendah, meskipun manfaatnya telah terbukti.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan pupuk organik oleh petani padi sawah di Kecamatan Secanggang, termasuk penyediaan pupuk, pendapatan, dan pengetahuan petani. Fakta lapangan ditemukan bahwasannya kecenderungan petani dalam menggunakan pupuk organik sangat kurang, program Rencana Defenitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) subsidi pupuk organik yang telah dirancang tahun dari tahun 2020 tidak diambil petani, oleh sebab itu perlu dukungan agar petani menerima pemanfaatan pupuk organik dan mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi keputusan petani dalam penggunaan pupuk organik tersebut. Dalam penelitian ini, akan dikaji tentang kecenderungan dan keputusan petani dalam penggunaan pupuk organik pada tanaman padi sawah di Kecamatan Secanggang.

METODE

Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan bentuk studi kasus untuk menjawab faktor yang mempengaruhi petani dalam menggunakan pupuk organik di Kabupaten Kecamatan Secanggang dalam upaya meningkatkan hasil produksi padi sawah. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung, wawancara, diskusi interaktif, dan kuesioner untuk mendapatkan data primer dan studi literatur untuk mendapatkan data sekunder. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji Model dan hipotesis adalah analisis SEM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Pilot test Kuesioner

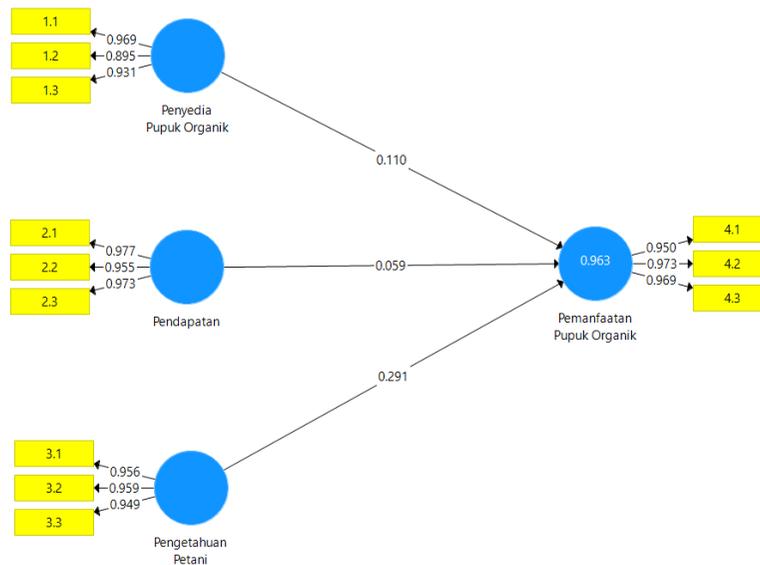
Tabel 2. Hasil Uji Pilot test Kuesioner Penelitian Pemanfaatan Pupuk Organik Kab. Langkat 2024

Variabel	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Pemanfaatan Pupuk Organik	0,962	0,963	0,975	0,929
Pendapatan	0,967	0,967	0,978	0,938
Pengetahuan Petani	0,952	0,952	0,969	0,912
Penyedia Pupuk Organik	0,924	0,927	0,952	0,869

Sumber: Hasil Olah data menggunakan aplikasi SmartPLS 3 (2024)

Berdasarkan Tabel 1 diatas, dapat disimpulkan bahwa semua konstruk (Faktor Penyediaan Pupuk Organik, Faktor Pendapatan, Faktor Pengetahuan Petani, dan Pemanfaatan Pupuk Organik, memiliki reliabilitas dan validitas konvergen yang sangat baik. Ini berarti bahwa konstruk-konstruk ini adalah ukuran yang andal dan valid untuk aspek yang ingin diukur. Nilai-nilai yang sangat tinggi menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini berkualitas baik dan hasil yang diperoleh dari pengukuran konstruk-konstruk ini dapat diandalkan dalam analisis selanjutnya.

Hasil Uji Model Pengukuran (Outer Model)



Gambar 1. Hasil Uji Outer Model Penelitian pada SmartPLS 3. (2024)

Berdasarkan hasil uji Model Pengukuran (Outer Model) dapat disimpulkan bahwa model ini menunjukkan Faktor Pengetahuan Petani adalah faktor yang paling berpengaruh terhadap *Pemanfaatan Pupuk Organik*, diikuti oleh Faktor Penyedia Pupuk Organik, dan terakhir Faktor Pendapatan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Halil & Yusmasari, 2018) yang menyatakan pengetahuan tentang manfaat pupuk organik telah banyak diketahui oleh petani.

Hasil Uji Convergent Validity

Tabel 3. Hasil Uji Convergent Validity

	Penyedia Pupuk Organik	Pendapatan	Pengetahuan Petani	Pemanfaatan Pupuk Organik	Average Variance Extranted (AVE)
1.1	0,969				0,929
1.2	0,895				
1.3	0,931				
2.1		0,977			0,938
2.2		0,955			
2.3		0,973			
3.1			0,956		0,912
3.2			0,959		
3.3			0,949		
4.1				0,950	0,869
4.2				0,973	
4.3				0,969	

Sumber: Hasil Olah Data, menggunakan Aplikasi Smart PLS 3. (2024)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua faktor memiliki nilai loading yang tinggi, menunjukkan bahwa faktor penyedia pupuk, pendapatan, pengetahuan petani, dan pemanfaatan pupuk organik semuanya memainkan peran penting.

Uji Inner Model/Model Struktural

1. Uji R-Square

Tabel 4. Uji R-Square

Variabel	R Square	R Square Adjusted
Pemanfaatan Pupuk Organik	0,963	0,960

Sumber: Hasil Olah Data, menggunakan Aplikasi Smart PLS 3. (2024)

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan model Structural Equation Modeling-Partial Least Squares (SEM-PLS) menunjukkan bahwa nilai R Square sebesar 0.963 mengindikasikan bahwa model tersebut mampu menjelaskan sekitar 96,3% dari variasi dalam variabel dependen, yaitu pemanfaatan pupuk organik. Artinya, hanya sebagian kecil dari variabilitas dalam pemanfaatan pupuk organik dapat dijelaskan oleh konstruk-konstruk dalam model yang diuji. Sementara itu, R Square Adjusted sebesar 0.960 memberikan gambaran yang lebih realistis setelah memperhitungkan jumlah variabel bebas (independen) dalam model, yang berarti hanya 96% variasi dalam pemanfaatan pupuk organik yang dapat dijelaskan setelah penyesuaian tersebut.

2. Uji F-Square

Tabel 5. Uji F-Square

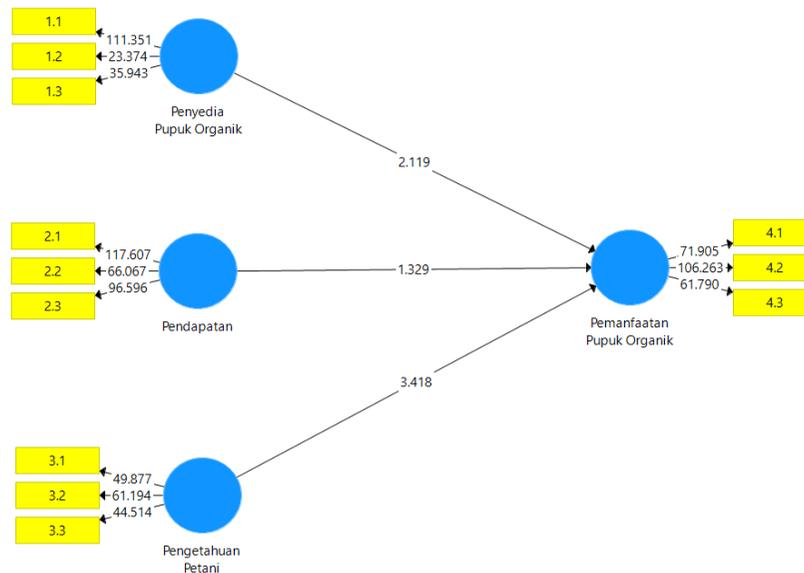
Variabel	Pemanfaatan Pupuk Organik	Pendapatan	Pengetahuan Petani	Penyedia Pupuk Organik
Pemanfaatan Pupuk Organik				
Pendapatan	0,059			
Pengetahuan Petani	0,291			

Penyedia Pupuk Organik	0,110			
-------------------------------	-------	--	--	--

Sumber: Hasil Olah Data, menggunakan Aplikasi Smart PLS 3. (2024)

Dalam konteks data yang diberikan, misalnya hubungan antar Pemanfaatan Pupuk Organik dengan Pendapatan ($F^2 = 0.059$), Pemanfaatan Pupuk Organik dengan Pengetahuan Petani ($F^2 = 0.291$), Pemanfaatan Pupuk Organik dengan Penyedia Pupuk Organik ($F^2 = 0.110$), masing-masing menunjukkan pengaruh kecil karena nilai F^2 yang dihasilkan berada di bawah 0.02. Meskipun demikian, kontribusi masing-masing variabel ini tetap memberikan efek dalam menjelaskan variabilitas pemanfaatan pupuk organik, meski pengaruhnya relatif terbatas.

Hasil Pengujian



Gambar 2

smartPLS 3.2024

Hasil Path Coeficient

Tabel 6. Hasil Path Coeficient

Hipotesis	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Penyedia Pupuk Organik (X1) -> Pemanfaatan Pupuk Organik (Y)	0,331	0,330	0,161	2,054	0,040
Pendapatan (X2) -> Pemanfaatan Pupuk Organik (Y)	0,215	0,195	0,164	1,311	0,191
Pengetahuan Petani (X3) -> Pemanfaatan Pupuk Organik (Y)	0,446	0,467	0,120	3,726	0,000

Sumber: Olah data SmartPLS 3 (2024)

Berdasarkan pada Tabel 6 hasil uji hipotesis ini maka hasil dari variabel x dengan variabel y, yaitu:

1. Penyedia Pupuk Organik (X1) berpengaruh positif terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik (Y), dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,331 dan signifikan, dengan nilai *P-Values* $0,040 < 0,05$.

Hipotesis ini diterima. Artinya, faktor penyedia pupuk organik secara signifikan memengaruhi pemanfaatan pupuk organik.

2. Pendapatan (X2) terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik (Y) dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,215, dengan nilai *P-Values* 0,191 > 0,05. Hipotesis ini ditolak. Artinya, faktor pendapatan tidak signifikan memengaruhi pemanfaatan pupuk organik.
3. Pengetahuan Petani (X3) berpengaruh positif terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik (Y), dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,446 dan signifikan, dengan nilai *P-Values* 0,000 < 0,05. Hipotesis ini diterima. Artinya, faktor pengetahuan petani secara signifikan memengaruhi pemanfaatan pupuk organik.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Penyedia Pupuk Organik (X1) terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik (Y)

Berdasarkan hasil penelitian Penyedia Pupuk Organik (X1) terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik (Y), koefisien jalur dan p-value menunjukkan nilai positif dan signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa Penyedia Pupuk Organik berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik yang dilakukan petani padi sawah di Kecamatan Secanggang, sehingga hipotesis pertama (H1) diterima. Petani yang memiliki akses yang baik terhadap penyedia pupuk organik berkualitas cenderung lebih banyak menggunakan pupuk organik. Hal ini sejalan dengan penelitian Kuncarawati, Syarif, and Misbah (2005) yang menyebutkan bahwa ketersediaan dan aksesibilitas pupuk organik sangat mempengaruhi keputusan petani untuk menggunakannya. Jika pupuk organik mudah diakses dan harganya terjangkau, petani lebih mungkin untuk mengadopsi penggunaannya.

Ketersediaan pupuk organik menjadi kendala berikutnya yang dihadapi petani. Variabel ini meliputi lokasi, transportasi, dan harga pupuk organik. Dalam penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwasannya pupuk organik sering kali sulit diakses oleh petani di Kecamatan Secanggang karena lokasi distribusi yang jauh dan minimnya infrastruktur transportasi. Selain itu, harga pupuk organik cenderung lebih tinggi dibandingkan pupuk kimia, terutama ketika petani membelinya dalam jumlah besar.

Keterbatasan ini menciptakan ketergantungan pada pupuk kimia yang lebih mudah diperoleh. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan pemerintah untuk memperbaiki distribusi pupuk organik, misalnya melalui subsidi harga atau pembangunan pusat distribusi pupuk yang lebih dekat dengan area pertanian. Langkah-langkah ini akan membantu mengurangi hambatan logistik yang dihadapi petani.

2. Pengaruh Pendapatan (X2) terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik (Y)

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh Pendapatan (X2) terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik (Y) tidak signifikan secara statistik. Berdasarkan nilai t-statistik = 1,311 dan p-value = 0,191, dapat disimpulkan bahwa pada tingkat signifikansi 5% ($p > 0.05$), tidak ada hubungan yang cukup kuat antara Pendapatan dan Pemanfaatan Pupuk Organik. Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan petani tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pemanfaatan pupuk organik, hal ini tetap penting untuk dicermati. Petani dengan pendapatan lebih tinggi memiliki peluang lebih besar untuk menggunakan pupuk organik karena mereka mampu menanggung biaya tambahan yang diperlukan. Sebaliknya, petani dengan pendapatan rendah lebih cenderung memilih pupuk kimia karena harganya lebih terjangkau dan memberikan hasil yang cepat.

Penelitian yang membahas pengaruh pendapatan terhadap adopsi pupuk organik menunjukkan hasil yang beragam, termasuk beberapa temuan bahwa pendapatan tidak selalu menjadi faktor penentu utama. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Su et al. (2024), ditemukan bahwa faktor seperti manfaat yang dirasakan (*perceived benefit*) dan kebijakan subsidi lebih signifikan dalam mendorong petani untuk menggunakan pupuk organik dibandingkan faktor pendapatan. Penelitian ini menunjukkan bahwa bahkan petani dengan pendapatan rendah dapat termotivasi menggunakan pupuk organik jika mereka memahami manfaat ekologisnya dan

mendapatkan dukungan dari kebijakan pemerintah.

Selain itu, penelitian ini perlu menggarisbawahi bahwa keputusan petani untuk menggunakan pupuk organik lebih dipengaruhi oleh kesadaran lingkungan, akses informasi, dan ketersediaan pupuk tersebut daripada pendapatan mereka. Ini menunjukkan bahwa kendala ekonomi dapat diatasi dengan peningkatan pengetahuan dan subsidi yang tepat sasaran.

Untuk meningkatkan adopsi pupuk organik, perlu ada program pendampingan yang membantu petani dengan pendapatan rendah memahami cara memproduksi pupuk organik secara mandiri. Selain itu, pemerintah dapat memberikan bantuan berupa subsidi pupuk atau akses kredit lunak untuk mendukung petani dalam memanfaatkan pupuk organik.

3. Pengaruh Pengetahuan Petani (X3) terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik (Y)

Berdasarkan hasil penelitian Pengetahuan Petani (X3) terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik (Y), koefisien jalur dan p-value menunjukkan nilai positif dan signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa Pengetahuan Petani berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik yang dilakukan petani padi sawah di Kecamatan Secanggang, sehingga hipotesis ketiga (H3) diterima. Petani yang memiliki pengetahuan yang baik tentang manfaat dan cara penggunaan pupuk organik cenderung lebih terbuka untuk mengadopsi praktik pertanian yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan penelitian Ekawati and Purwanto (2013) yang mendukung temuan ini, menyatakan bahwa pengetahuan petani tentang pupuk organik berperan penting dalam keputusan mereka untuk menggunakannya. Pengetahuan yang memadai memungkinkan petani untuk memahami cara aplikasi yang tepat dan manfaat jangka panjang dari pupuk organik, sehingga meningkatkan hasil pertanian mereka.

Pengetahuan petani terbukti sebagai faktor dominan yang memengaruhi penerimaan pupuk organik. Petani yang memahami manfaat pupuk organik lebih cenderung menggunakannya. Mereka menyadari bahwa pupuk organik tidak hanya meningkatkan hasil panen tetapi juga menjaga kesuburan tanah untuk jangka Panjang (Ridwan, Guntoro, and Chozin. 2022). Pengetahuan tentang bahaya penggunaan pupuk kimia secara berlebihan, seperti degradasi tanah dan penurunan produktivitas, menjadi motivasi tambahan bagi petani untuk beralih ke pupuk organik.

Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa masih banyak petani yang memiliki pemahaman terbatas tentang cara penggunaan pupuk organik yang tepat. Kurangnya informasi ini menghambat adopsi teknologi pupuk organik secara luas. Keterbatasan pengetahuan ini berimplikasi pada lambatnya proses adopsi teknologi pupuk organik secara luas di kalangan petani. Situasi ini diperburuk oleh minimnya akses terhadap sumber informasi yang akurat dan edukasi langsung yang dapat memberikan pemahaman praktis bagi para petani. Oleh karena itu, upaya penyuluhan yang intensif dan penyebaran informasi berbasis kebutuhan lokal sangat diperlukan untuk mendorong penggunaan pupuk organik secara lebih efektif. Sehingga penting untuk meningkatkan program penyuluhan yang berfokus pada transfer pengetahuan, baik tentang manfaat ekonomi maupun keberlanjutan lingkungan dari pupuk organik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap pengaruh variabel-variabel independen terhadap pemanfaatan pupuk organik (Y), berikut adalah kesimpulannya:

1. Penelitian yang telah dilakukan menemukan bahwa pola pemanfaatan pupuk organik pada tanaman padi sawah di Kecamatan Secanggang dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu ketersediaan pupuk, tingkat pengetahuan petani, dan kondisi sosial ekonomi petani. Mayoritas petani di Kecamatan Secanggang cenderung lebih familiar dengan pupuk kimia dibandingkan pupuk organik. Hal ini tercermin dari rendahnya tingkat pemanfaatan pupuk organik meskipun potensi dan manfaatnya terhadap keberlanjutan lahan pertanian telah terbukti.

2. Penyedia Pupuk Organik (X1): Terdapat hubungan yang signifikan antara penyedia pupuk organik dan pemanfaatan pupuk organik, dengan nilai T Statistics sebesar 2,054 dan P Value sebesar 0,040. Karena P Value kurang dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa penyedia pupuk organik berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemanfaatan pupuk organik.
3. Pendapatan (X2): Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan dan pemanfaatan pupuk organik, dengan T Statistics sebesar 1,311 dan P Value sebesar 0,191. Karena P Value lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa pendapatan tidak berpengaruh signifikan terhadap pemanfaatan pupuk organik.
4. Pengetahuan Petani (X3): Terdapat hubungan yang sangat signifikan antara pengetahuan petani dan pemanfaatan pupuk organik, dengan T Statistics sebesar 3,726 dan P Value sebesar 0,000. Karena P Value jauh lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan petani memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pemanfaatan pupuk organik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyelesaian penelitian ini. Penulis juga mengucapkan penghargaan yang tulus kepada para petani di Kecamatan Secanggang yang telah bersedia meluangkan waktu dan berbagi pengalaman serta pengetahuan mereka selama proses pengumpulan data. Kemudian kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, saran, dan arahan yang sangat berharga dalam penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ekawati, I., & Purwanto, Z. (2013). Alih Teknologi Pestida Nabati Berbasis Sumberdaya Lokal Pada Petani Padi. *Jurnal Pertanian Cemara*, 10(1), 36–40. <https://doi.org/10.24929/fp.v10i1.34>
- Halil, W., & Yusmasari. (2018). Keragaman Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Petani Dalam Menggunakan Pupuk Organik Pada Tanaman Cabai Di Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Agrisistem*, 14(2), 100–105.
- Hamid, R. S., & Anwar, S. M. (2019). *Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian*. PT. Inkubator Penulis Indonesia.
- Kuncarawati, I. L., Syarif, H., & Misbah, R. (2005). Aplikasi Teknologi Pupuk Organik Azolla Pada Budidaya Padi Sawah Di Desa Mandesan Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar. *Dedikasi*, 3, 1–6.
- Nadziroh, M. N. (2020). Peran Sektor Pertanian Dalam Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Magetan. *Jurnal Agristan*, 2(1), 52–60. <https://doi.org/10.37058/ja.v2i1.2348>
- Ramadan, M. Z., Quinola, A. A., Shafira, N., Yomo, S., Prasanti, E., Zunuba, R. B., Fakhriah, T., Caessar, A. S., Majapahit, J., Mataram, N., & Barat, N. T. (2023). *Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara Volume 1, April 2023 Universitas Mataram, 23-24 Februari 2023 Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik Untuk Mengurangi Ketergantungan Sembalun Teknik Universitas Mataram, 2 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ma.* 1(April), 23–24.
- Ridwan, M., Guntoro, D., & Chozin, M. A. (2022). Keefektifan Bioherbisida Berbahan Baku Teki (*Cyperus rotundus*) untuk Mengendalikan Beberapa Jenis Gulma pada Pertanaman Padi Sawah. *Bul. Agrohorti*, 10(3), 419–428.
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. ALFABETA.
- Widayanto, A. (2007). Analisis finansial petani padi di Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar. In *Universitas Sebelas Maret*. (Issue 235).