

ANALISIS TINGKAT ADOPTI PEMANFAATAN PUPUK ORGANIK PADA BUDIDAYA PADI SAWAH DI SAWANGAN WETAN KECAMATAN PATIKRAJA KABUPATEN BANYUMAS

Sudarman^{1*}, Pepi Rospina Pertiwi²

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka, Tangerang Selatan

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka, Tangerang Selatan

*Penulis korespondensi: sudarman.fit@gmail.com, pepi@ecampus.ut.ac.id

ABSTRAK

Kebiasaan petani dalam menggunakan pupuk kimia melampaui dosis rekomendasi tanpa memperhatikan dampak yang ditimbulkan. Penggunaan pupuk kimia apabila tidak diimbangi dengan pupuk organik berdampak pada penurunan kandungan organik tanah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi, faktor yang memengaruhi adopsi serta merumuskan strategi peningkatan adopsi penggunaan pupuk organik. Penelitian ini dilakukan di Sawangan Wetan Kecamatan Patikraja Kabupaten Banyumas pada Oktober hingga November 2023. Enam belas petani sampel ditentukan secara proporsional dengan menggunakan teknik *simple random sampling* sebanyak 3,68 persen dari 434 petani. Variabel penelitian ini terdiri atas faktor internal, faktor eksternal, karakteristik inovasi dan tingkat adopsi. Pengumpulan data primer menggunakan instrumen kuesioner. Pengolahan data menggunakan Teknik Analisis Data Kualitatif, serta analisis *Strengths, Weakness Opportunities, Threats* (SWOT). Hasil penelitian tingkat adopsi penggunaan pupuk organik berkategori rendah dengan persentase 56,25 persen. Faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi penggunaan pupuk organik yaitu pendidikan formal petani, keuntungan relatif dan kerumitan khususnya dalam pengambilan keputusan. Strategi meningkatkan adopsi melalui strategi *Strengths Opportunities* (SO) yaitu dengan mengoptimalkan tingkat adopsi melalui demonstrasi cara dan kaji terap.

Kata Kunci: Pemanfaatan pupuk organik, Tingkat adopsi pupuk organik, Strategi SWOT.

1 PENDAHULUAN

Komoditas padi merupakan komoditi unggulan dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat sebagai sumber makanan pokok masyarakat di sebagian besar wilayah Indonesia. Beras merupakan hasil utama tanaman padi sebagai bahan makanan pokok sehingga harus tersedia sepanjang tahun. Berbagai upaya dalam pembangunan pertanian dilakukan dengan mendesiminasikan hasil penelitian melalui kelembagan penyuluhan pertanian baik dari unsur pemerintah, swasta dan swadaya kontak tani. Akan tetapi upaya-upaya tersebut masih terkendala sehingga perlu adanya analisis dan strategi untuk meminimalisir kendala tersebut. Salah satu yang menjadi permasalahan utama sektor pertanian saat ini yaitu adanya isu kelangkaan pupuk yang merupakan faktor penting dalam budidaya/produksi komoditi pertanian.

Peran serta pemerintah melalui Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Patikraja telah berupaya semaksimal mungkin untuk mengatasi ketersediaan pupuk. Peran BPP dalam hal ini khususnya dalam pelayanan pemesanan pupuk dari para petani dalam wadah organisasi petani berupa kelompok tani. Bentuk pesanan pupuk bersubsidi tertulis dalam Rencana Definitif Kelompok Tani (RDK)/Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok Tani (RDKK). RDKK

manual ini selanjutnya diteruskan secara elektronik melalui mekanisme E-RDCK pupuk bersubsidi/sistem kartu tani sesuai ketentuan yang berlaku. Namun demikian pemenuhan kebutuhan pupuk tersebut jauh dari kebiasaan petani dalam aplikasi di lapangan. Fenomena ini berdampak pada penurunan produksi, serta penurunan kesuburan tanah akibat penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus bahkan dalam dosis tinggi.

Menurut Badan Pusat Statistik (2022) produksi padi di Indonesia sepanjang Januari - September 2022 diperkirakan sebesar 45,43 juta ton Gabah Kering Giling (GKG), atau mengalami penurunan sekitar 85,47 ribu ton GKG (0,19 persen) dibandingkan Januari - September 2021 yang sebesar 45,52 juta ton GKG. Sementara itu, berdasarkan pengamatan fase tumbuh padi hasil Survei Kerangka Sampel Area (KSA) September 2022, potensi produksi padi sepanjang Oktober - Desember 2022 yaitu sebesar 10,24 juta ton GKG. Di sisi lain ketersediaan unsur hara mikro yang sangat dibutuhkan tanaman padi tersedia melimpah. Sumber unsur hara mikro ini berupa bahan – bahan hayati seperti pupuk organik padat dari limbah peternakan kambing. Akan tetapi para petani masih sedikit yang mengadopsi pemanfaatan pupuk organik tersebut dalam pemenuhan unsur hara/nutrisi tanaman padi.

Beberapa penelitian menjelaskan bahwa sebuah keputusan seseorang dalam mengadopsi inovasi dipengaruhi oleh beberapa faktor. Mardikanto *dalam* Anne Charina (2018) bahwa “Adopsi terhadap inovasi dipengaruhi oleh variabel kependudukan, karakteristik teknologi, sumber informasi, pengetahuan, kesadaran, sikap dan pengaruh kelompok”. Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis bahwa tingkat adopsi petani berkaitan dengan pengetahuan, sikap, keterampilan dan persepsi petani tentang sistem pertanian organik. Sistem pertanian organik yang dimaksud yaitu dalam penggunaan bahan organik pada sistem budidaya padi yang diterapkan petani melalui proses belajar nonformal yang telah dilaluinya.

Pada Program Penyuluhan Pertanian BPP Kecamatan Patikraja dan Rencana Kerja Tahunan Penyuluh (RKTPP) Desa Sawangan Wetan, baru 21 persen petani atau sekitar 91 petani dari populasi 434 petani yang telah melaksanakan penerapan pupuk organik pada budidaya padi sawah, sehingga berdampak pada belum optimalnya produktivitas padi. Salah satu usaha dalam penambahan produktivitas padi dapat dilaksanakan dengan cara pemanfaatan pupuk organik sebagai pemenuhan kebutuhan unsur hara mikro yang sangat dibutuhkan tanaman padi. Masih rendahnya penggunaan pupuk organik di tingkat petani atau pelaku utama menggambarkan bahwa mereka masih kurang dalam mendapatkan dan menerima pengetahuan khususnya dalam implementasi pemanfaatan pupuk organik. Kondisi ini yang mempengaruhi kemampuan petani dalam berperan secara mandiri dalam menentukan keputusan adopsi pemanfaatan pupuk organik.

Seiring dengan perubahan dan kemajuan teknologi di bidang pemupukan serta terjadinya perkembangan status hara di setiap lapisan tanah maka kebutuhan pemanfaatan pupuk harus sesuai dengan kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Tanaman padi membutuhkan nutrisi/unsur hara utama berupa nitrogen, fosfor, dan kalium, dimana unsur tersebut diperoleh dengan mudah dari pemberian pupuk anorganik (kimiawi). Pemanfaatan unsur kimia buatan berupa pupuk ataupun pestisida dalam upaya penambahan produksi komoditi pertanian dapat memberikan dampak ikutan yaitu merusak lingkungan. Dampak negatif dari aplikasi pupuk kimia yang berlebihan terhadap lingkungan dapat berupa meningkatnya konsentrasi hara yang terikat di perairan, air tanah dan polusi udara. Pengaruh negatif lain terhadap ekosistem tanah yaitu perubahan tekstur maupun struktur tanah seperti tanah menjadi keras, kandungan bahan organik tanah menurun, aktivitas mikroorganisme tanah menurun, kontaminan dari logam berat, resistensi/tingkat kekebalan hama dan penyakit tular tanah.

Sebagai pilihan upaya yang dapat dilaksanakan dalamantisipasi permasalahan yang dimaksud yaitu dengan pemanfaatan pupuk organik. Dengan pemanfaatan pupuk organik diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pemupukan dan dapat meningkatkan bahan organik tanah sawah. Selain itu pupuk organik dapat menurunkan penggunaan pupuk

anorganik, meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, meningkatkan kesuburan tanah, dan ikut menjaga kelestarian lingkungan hidup. Penerapan teknologi pupuk organik pada sistem budidaya padi diduga dapat mewujudkan sistem pertanian ramah lingkungan yang berkesinambungan dari waktu ke waktu sehingga tingkat produktivitas dapat ditingkatkan. Tujuan dari penelitian ini diantaranya untuk mengetahui tingkat adopsi pemanfaatan/aplikasi pupuk organik pada usaha tani padi. Selain itu penelitian ini juga merencanakan strategi untuk mengembangkan adopsi pemanfaatan pupuk organik. Pemanfaatan pupuk organik pada usaha tani padi sawah merupakan upaya pelestarian lahan pertanian dan penambahan produktifitas padi sawah.

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif yang dilengkapi dengan informasi kualitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan melalui metode survey berdasarkan kuesioner yang disusun untuk mengumpulkan data, sedangkan informasi kualitatif diperoleh melalui pendekatan wawancara mendalam dengan petani. Lokasi penelitian di Desa Sawangan Wetan Kecamatan Patikraja Kabupaten Banyumas pada bulan Oktober sampai dengan November 2023. Populasi penelitian adalah petani komoditi padi sawah yang tergabung dalam beberapa kelompok tani. Beberapa kelompok tani ini adalah kelompok binaan penyuluh pertanian PNS dengan jumlah anggota sebanyak 434 petani.

Penarikan sampel dalam penelitian ini secara *proporsional simple random sampling* adalah 16 petani. Jumlah ini diambil dari petani selaku pengurus kelompok tani (ketua atau sekretaris) serta sisanya dari anggota kelompok tani. Muljono dalam Padillah (2018) menyebutkan bahwa teknik pengambilan sampel melalui random sampling memberikan peluang/kesempatan yang sama terhadap setiap anggota kelompok tani untuk terpilih menjadi sampel.

Tahapan pengumpulan data sesuai kriteria tersebut diperoleh populasi sebanyak 434 petani yang tergabung dalam kelompok tani yang selanjutnya dilakukan penarikan sampel. Penarikan sampel yang diterapkan oleh penulis menggunakan sampel random sampling secara acak dengan jumlah 16 sampel sebagai responden.

Tabel 1. Jumlah populasi dan sampel

Kelompok Tani	Jumlah Anggota (Orang)	Jumlah Sampel/Orang
Slaka Peni I	127	$127/434 \times 16 = 5$
Slaka Peni II	31	$31/434 \times 16 = 1$
Cimelong Peni I	112	$112/434 \times 16 = 4$
Cimelong Peni II	164	$164/434 \times 16 = 6$
Jumlah	434	16

Sumber: Olahan data Primer, 2023

Instrumen penelitian ini diuji validitas dan reliabilitas sebelum dipergunakan untuk 16 sampel responden. Kegiatan uji validitas dan realibilitas dilaksanakan di kelompok tani Sida Mukti Desa Kalisube Kecamatan Banyumas Kabupaten Banyumas. Berdasarkan data skunder Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Banyumas (Dinpertan dan KP) bahwa kelompok tani ini telah mendapatkan sertifikat organik dari Lembaga Sertifikasi Organik (LSO) Inofice sejak tahun 2021. Penulis menganggap bahwa proses validitas dan reliabilitas tersebut sudah memenuhi ketentuan sehingga instrumen ini dapat diketahui kelayakan dan kebenarannya. Semua variabel dianalisis secara deskriptif dengan menyajikan data distribusi frekuensi.

Instrumen penelitian merupakan suatu pedoman tertulis tentang tata cara pengumpulan data baik melalui wawancara atau kuesioner untuk mendapatkan informasi. Kuesioner ini dalam

proses pengumpulan data dapat disajikan berupa tulisan daftar pertanyaan, berikut pilihan sebagai tanggapan dari responden (Gulo, 2000). Jenis data yang dipergunakan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer dengan cara melakukan wawancara, observasi dan hasil kuesioner skala likert. Sementara data sekunder bersumber dari data monografi desa, Kecamatan Patikraja dalam angka (BPS Kab. Banyumas), program penyuluhan pertanian (BPP Kecamatan Patikraja) dan Instansi terkait. Penelitian ini menggunakan jenis analisis kuantitatif untuk melihat sebaran jawaban pada variabel-variabel penelitian, dilengkapi dengan analisis kualitatif SWOT untuk merumuskan strategi pengembangan adopsi pemanfaatan pupuk organik.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Sektor pertanian merupakan mata pencaharian sebagian besar penduduk di Sawangan Wetan. Berdasarkan informasi dari pemerintahan desa setempat lebih dari 83 persen penduduk berprofesi sebagai petani, peternak dan pekebun. Pada kasus tingkat adopsi pemanfaatan pupuk organik pada usaha tani padi sawah penulis membatasi jumlah populasi dengan kriteria tertentu. Kriteria tersebut diantaranya memiliki atau mengelola usaha tani padi sawah dan atau hortikultura semusim seperti cabai, mentimun dan sejenisnya.

3.1 Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Pemanfaatan Pupuk Organik

Pada penelitian ini peneliti meneliti faktor-faktor yang dianggap mampu mempengaruhi tingkat adopsi pemanfaatan pupuk organik pada usaha tani padi sawah. Dengan pengelolaan data primer dan sekunder peneliti mencoba melakukan analisis dengan metode kuantitatif melalui sekema deskriptif terhadap faktor tersebut. Adapun faktor-faktor tersebut meliputi faktor internal, eksternal, karakteristik inovasi dan tingkat adopsi pemanfaatan pupuk organik.

3.1.1 Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi penggunaan pupuk organik yang berasal dari diri masing-masing petani. Dalam hal ini penulis mengambil dari sudut pandang umur, tingkat pendidikan, lama usaha tani dan luas usaha tani. Faktor internal yang diamati peneliti dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Secara umum kategori usia penduduk dapat dibedakan menjadi dua, BPS Kabupaten Banyumas (2022). Kategori usia penduduk mencakup usia produktif dengan rentang usia 15 sampai dengan 64 tahun sementara kategori kedua merupakan usia tidak produktif (usia kurang dari 15 tahun dan lebih dari 65 tahun). Dari hasil pengolahan data diketahui bahwa petani usia produktif sebanyak 43,75 persen. Usia produktif sangat potensial untuk mendukung kegiatan usaha tani secara dinamis, kreatif dan cepat dalam menerima inovasi teknologi baru (Kurniati dalam Susanti et al., 2016).

Tabel 2. Sebaran faktor internal penelitian

Faktor Internal	Kategori	Jumlah Sampel/Orang	Prosentase (%)
Umur (Tahun)	35 - 44	2	12,50
	45 - 54	4	25,0
	55 - 64	1	6,25
	65 - 74	9	56,25
Jumlah		16	100,00
Pendidikan Formal	SD	9	56,25

Faktor Internal	Kategori	Jumlah Sampel/Orang	Prosentase (%)
	SMP	5	31,25
	SLTA	2	12,50
Jumlah		16	100,00
Lama Usaha Tani (Tahun)	0 - 5	1	6,25
	6 - 10	3	18,75
	11 - 15	7	43,75
	16 - 20	5	31,25
Jumlah		16	100,00
Luas Lahan Usaha Tani (Ha)	0,05 – 0,10	2	12,50
	0,11 – 0, 16	3	18,75
	0,17 – 0,22	7	43,75
	0,23 – 0,28	3	18,75
	0,29 – 1,2	1	6,25
Jumlah		16	100,00

Sumber: Olahan data Primer, 2023

Berdasarkan tabel faktor internal diatas bahwa pola pikir dan penalaran petani sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal petani itu sendiri. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal yang dimiliki petani sangat mempengaruhi kemampuan dalam menganalisis ataupun dalam mengambil keputusan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa 56,25 persen atau sekitar 9 petani dari data sampel merupakan petani dengan tingkat pendidikan formal dalam kriteria SD, artinya kemampuan daya nalar responden terhadap pentingnya pemanfaatan pupuk organik diduga masih dalam taraf menengah.

Mayoritas responden atau sekitar 43,75 persen memiliki pengalaman yang mumpuni yaitu telah menekuni usaha tani/berprofesi sebagai petani rata-rata 11-15 tahun lamanya. Noer et al., (2018) menyebutkan bahwa semakin lama dalam melakukan atau menekuni usaha tani padi maka ia akan semakin meningkat keterampilan serta pengetahuan teknologi pertanian yang lebih luas mengenai usaha taninya.

Luas lahan usaha tani menunjukkan bahwa hampir keseluruhan atau 93,75 persen petani responden memiliki luas lahan yang relatif sempit. Kondisi ini sejalan dengan pernyataan bahwa luas lahan petani yang cenderung semakin sempit karena faktor pembagian warisan, alih fungsi lahan menjadi perumahan dan dijual demi untuk bertahan hidup (Yahya et al., 2012).

3.1.2 Faktor Eksternal

Kegiatan penyuluhan, sarana dan prasarana serta peran penyuluh pertanian dalam penambahan tingkat adopsi petani terhadap pemanfaatan pupuk organik merupakan faktor-faktor eksternal yang diamati penulis. Secara singkat faktor eksternal tersebut terdapat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Sebaran faktor eksternal penelitian

Faktor eksternal	Kategori	Jumlah Sampel/Orang	Prosentase (%)
Kegiatan Penyuluhan	Rendah	6	37,50
	Sedang	7	43,75
	Tinggi	3	18,75
Jumlah		16	100,00

Faktor eksternal	Kategori	Jumlah Sampel/Orang	Prosentase (%)
Sarana dan prasarana	Rendah	4	25,00
	Sedang	9	56,25
	Tinggi	3	18,75
Jumlah		16	100,00
Peran Penyuluh	Rendah	5	31,25
	Sedang	10	62,50
	Tinggi	1	6,25
Jumlah		16	100,00

Sumber: Data Sekunder Programa dan RKTTP, 2023

Dari **Tabel 3** dapat diketahui bahwa kegiatan penyuluhan pertanian di Sawangan Wetan tergolong sedang yaitu berkisar 43,75 persen. Kondisi ini mampu menggambarkan bahwa kegiatan penyuluhan pertanian dalam upaya pengembangan pemanfaatan pupuk organik pada usaha tani padi sawah sudah berjalan cukup baik. Demikian pula pada aspek sarana dan prasarananya di wilayah tersebut tergolong pada kondisi sedang sekitar 56,25 persen. Kondisi ini dapat diasumsikan bahwa setiap petani memiliki akses serta memanfaatkan sarana dan prasarana yang mendukung usaha taninya. Namun demikian pengelolaan sarana dan prasarana perlu ditingkatkan agar mampu berkontribusi positif terhadap peningkatan produksi padi sawah.

Peran penyuluh pertanian di wilayah ini dinilai sudah cukup baik yaitu pada kondisi sedang berkisar 62,5 persen. Penyuluh pertanian harus mampu memberikan semangat dan dukungannya sebagai fasilitator, dinamisator agen perubahan pemanfaatan pupuk organik. Aplikasi pupuk organik ini dilakukan dalam upaya kelestarian lingkungan atau lahan pertanian berkelanjutan. Fenomena ini sejalan dengan peran penyuluh pertanian sebagai agen pembaharu harus mampu mempengaruhi sasarannya agar dapat mengubah diri mereka sendiri ke arah yang lebih baik berbasis kemandirian (Sundari et al., 2015).

3.1.3 Karakteristik Inovasi

Karakteristik inovasi adalah atribut inovasi yang mempengaruhi kecepatan petani responden dalam mengadopsi inovasi pertanian dalam upaya mengembangkan produksi padi sawah. Karakteristik inovasi ini terbagi dalam beberapa elemen yang diamati penulis seperti yang tertera pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Sebaran karakteristik inovasi

Karakteristik inovasi	Kategori	Jumlah Sampel/Orang	Prosentase (%)
Keuntungan relatif	Rendah	6	37,50
	Sedang	7	43,75
	Tinggi	3	18,75
Jumlah		16	100,00
Kesesuaian	Rendah	5	31,25
	Sedang	9	56,25
	Tinggi	2	12,50
Jumlah		16	100,00
Kerumitan	Rendah	10	62,50
	Sedang	5	31,25
	Tinggi	1	6,25
Jumlah		16	100,00

Dapat diamati	Rendah	9	56,25
	Sedang	4	25,00
	Tinggi	3	18,75
Jumlah		16	100,00
Dapat diuji coba	Rendah	8	50,00
	Sedang	6	37,50
	Tinggi	2	12,50
Jumlah		16	100,00

Sumber: Olahan data Primer, 2023

Dari tampilan **Tabel 4** dapat diketahui bahwa hasil pengamatan menunjukkan 43,75 persen mengarah pada keuntungan relatif. Hal ini menggambarkan adanya pengaruh positif pemberian pupuk organik terhadap peningkatan produksi usaha tani padi. Indikator kesesuaian teori dengan keadaan di lapangan terkait pemanfaatan pupuk organik tergolong sedang berkisar 56,25 persen. Petani dapat mengamati secara langsung dan bersama-sama pada lahan demplot. Dalam lokasi demplot ini masih menggunakan pupuk kimia. Dosis penggunaan pupuk kimia urea 225 kg perhektar (Ha) dan NPK 250 kg perhektar. Selain itu lokasi demplot tanaman padi tersebut mendapat perlakuan tambahan berupa penambahan pupuk organik. Muliarta (2020) dalam laporannya menyampaikan bahwa penambahan kompos Jerami dapat menurunkan kebutuhan pupuk anorganik antara 20 hingga 80 persen dan dapat meningkatkan produksi setara dengan yang menggunakan 100 persen pupuk anorganik.

Indikator kerumitan dalam pemanfaatan pupuk organik tergolong rendah yaitu sebesar 62,5 persen. Hal ini menggambarkan bahwa para petani yang semakin menyadari akan manfaat pupuk organik, tingkat ketrampilan pembuatan pupuk organik yang telah dikuasai serta ketersediaan bahan baku yang memadai dan mudah didapat.

Hasil observasi dan wawancara bahwa indikator dapat diuji coba berada pada kriteria rendah yaitu sekitar 50 persen. Kondisi ini sangat berkaitan dengan perilaku petani yang masih enggan mengadopsi suatu inovasi manakala belum melihat secara langsung di lahan demplot ataupun demarea pada lokasi setempat. Lahan demplot pemanfaatan pupuk organik merupakan kegiatan penyuluhan pertanian melalui aktivitas berupa memperkenalkan dan memperagakan kegiatan usaha tani padi dengan penambahan aplikasi pupuk organik. Kegiatan demplot/demarea/kaji terap aplikasi pupuk pada budidaya padi adalah wahana pembelajaran petani yang sangat efektif yaitu petani membuktikan secara langsung kesesuaian teori dan praktik di lapangan.

3.1.4 Tingkat Adopsi Pemanfaatan Pupuk Organik

Tingkat adopsi pemanfaatan pupuk organik dapat dikategorikan menjadi tingkat rendah, sedang, dan tinggi, yang terkait dengan beberapa indikator. Pada penelitian ini penulis terbatas pada salah satu indikator yang diamati dari perilaku responden terkait kesadaran dan motivasi petani terhadap inovasi pupuk organik. Kesadaran dan motivasi petani ini ditinjau dari kesediaan memanfaatkan pupuk organik pada usaha tani padinya. Dari analisis secara deskriptif peneliti melakukan pengolahan data primer sebagaimana yang tercantum pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Sebaran tingkat adopsi pemanfaatan pupuk organik

Kategori	Jumlah Sampel/Orang	Prosentase (%)
Rendah	9	56,25
Sedang	6	37,50
Tinggi	1	6,25
	16	100,00

Sumber: Olahan data Primer, 2023

Berdasarkan **Tabel 5** tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar responden masih pada tingkat adopsi pemanfaatan pupuk organik dengan kriteria rendah yaitu sebesar 56,25 persen. Fenomena ini menggambarkan tingkat adopsi khususnya pada budidaya padi sawah di Sawangan Wetan. Kriteria ini masih sangat perlu ditingkatkan dalam upaya pemeliharaan kesuburan tanah yang akan berdampak pada peningkatan produktifitas usaha tani. Kebiasaan petani yang cenderung mengaplikasikan pupuk kimia dari pada pupuk organik. Para petani di Sawangan Wetan beranggapan bahwa pupuk kimia dinilai memiliki dampak yang responsip atau cepat kelihatan perbedaannya. Sebaliknya pemanfaatan pupuk organik diklaim memiliki respon yang pelan tetapi mampu meningkatkan aktifitas mikrobial tanah. Peran mikrobial tanah mampu merubah tekstur tanah menjadi lebih baik serta meningkatkan kandungan unsur hara mikro. Unsur hara mikro ini sangat dibutuhkan tanaman padi sejak pertumbuhan awal hingga fase reproduksi tanaman padi.

3.2 Strategi Pengembangan Adopsi Pemanfaatan Pupuk Organik

Strategi pengembangan adopsi pemanfaatan pupuk organik dapat didasarkan pada beberapa strategi yang dapat dilakukan berdasarkan analisis SWOT meliputi: 1) Memanfaatkan kekuatan internal, seperti sumber daya manusia yang berkualitas dan teknologi yang canggih, untuk meningkatkan adopsi pemanfaatan pupuk organik. 2) Mengatasi kelemahan internal, seperti kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam penggunaan pupuk organik, dengan memberikan pelatihan dan pendidikan yang tepat. 3) Memanfaatkan peluang eksternal, seperti kebijakan pemerintah yang mendukung penggunaan pupuk organik, untuk meningkatkan adopsi pemanfaatan pupuk organik. 4) Mengatasi ancaman eksternal, seperti persaingan dari pupuk anorganik, dengan meningkatkan kualitas dan efektivitas pupuk organik. 5) Menerapkan strategi untuk meningkatkan adopsi pemanfaatan pupuk organik. Analisis faktor internal dan eksternal petani dapat dilihat pada matrik SWOT pada **Tabel 6**.

Tabel 6. Matriks SWOT

Analisis Internal	<p>Kekuatan (Strength)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peran aktif penyuluh pertanian dalam upaya peningkatan penggunaan pupuk organik 2. Kelembagaan kelompok tani berjalan sesuai tugas dan setruktur organisasi 3. Petani memiliki pengalaman yang mumpuni dalam usaha tani padi 4. Biaya pembuatan pupuk organik sangat terjangkau 5. Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai 	<p>Kelemahan (Weakness)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagian besar petani berumur diatas 55 tahun 2. Pendidikan formal petani di tingkat SD 3. Penerapan teknologi yang masih sangat perlu ditingkatkan 4. Kemauan petani dalam menggunakan pupuk organik tergolong rendah 5. Respon pupuk organik dinilai lamban tidak dapat dilihat secara instan 6. Keterbatasan fasilitas demplot pupuk organik
Analisis Eksternal	<p>Strategi SO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kegiatan penyuluhan pupuk organik terhadap petani pada setiap kelompok tani (S1, S2, S3, O1, O2) 	<p>Strategi WO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menambah pengetahuan, sikap dan kemampuan tentang penerapan teknologi memanfaatkan pupuk organik melalui pelaksanaan kegiatan
<p>Peluang (Opportunities)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivitas dan jumlah mikroorganisme tanah meningkat 2. Mengupayakan kelestarian sumber daya lahan pertanian berkelanjutan 		

3. Menambah kesadaran masyarakat tentang resiko residu pada pemakaian bahan kimia termasuk pupuk kimia	2. Terlaksananya kegiatan penyuluhan pertanian melalui demonstrasi cara atau peragaan disertai penjelasan lisan tentang tahapan pembuatan pupuk organik (S4, S5, O3, O4)	penyuluhan pertanian (W1, W2, W3, W4, O3, O4) 2. Memandu pelaksanaan demonstrasi / kaji terap pemanfaatan pupuk organik pada lahan petani setempat (W5, W6, T2, T3)
Ancaman (Threats) 1. Serangan dari hama dan penyakit tanaman 2. Petani cenderung lebih menyukai penggunaan pupuk kimia yang lebih praktis serta harga subsidi yang relatif murah. 3. Petani lebih memilih menggunakan pupuk kimia sebab responsnya lebih instan	Strategi ST 1. Mengembangkan pemahaman dan minat petani tentang manfaat serta keuntungan dalam penggunaan pupuk organik pada lahan usaha tani melalui kegiatan kelompok tani (S1, S2, T1) 2. Mengapresiasi dan memberi penghargaan terhadap kelompok tani maupun petani yang telah berkomitmen untuk perbanyak pupuk organik serta memanfaatkannya pada lahan usaha taninya (S3, S4, S5, T2, T3)	Strategi WT 1. Meningkatkan ketrampilan petani melalui kelompok tani dengan melakukan pembinaan tentang pemanfaatan pupuk organik pada lahan usaha tani (W1, W2, W3, W4, T1) 2. Menumbuhkan dan meningkatkan kemandirian petani terhadap pemenuhan sarana produksi dengan pemanfaatan pupuk organik (W5, W6, T2, T3)

Sumber: Olahan data Primer, 2023

Tabel 7. Internal Strategic Factors Evaluation Analysis Summary (IFAS)

Faktor Internal	Bobot	Rating	Jumlah
Kekuatan (Strength)			
Peran aktif penyuluh pertanian dalam upaya peningkatan penggunaan pupuk organik	0,08	3	0,24
Kelembagaan kelompok tani berjalan sesuai tugas dan setruktur organisasi	0,1	4	0,4
Petani memiliki pengalaman yang mumpuni dalam usaha tani padi	0,12	2	0,24
Biaya pembuatan pupuk organik sangat terjangkau	0,1	2	0,2
Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai	0,06	2	0,12
Jumlah	0,46		1,2
Kelemahan (Weakness)	Bobot	Rating	Jumlah
Sebagian besar petani berumur melampaui usia produktif	0,06	1	0,06
Pendidikan formal petani sebagian besar pada tingkat SD	0,1	2	0,2
Penerapan teknologi yang masih sangat perlu ditingkatkan	0,04	2	0,08
Kemauan petani dalam menggunakan pupuk organik tergolong rendah	0,1	2	0,2
Respons pupuk organik dinilai lamban tidak dapat dilihat secara instan	0,12	3	0,36
Keterbatasan fasilitas dalam penyelenggaraan demplot penggunaan pupuk organik	0,08	1	0,08
Jumlah	0,5		0,98

Sumber: Olahan data Primer, 2023

Tabel 8. External Strategic Factors Evaluation Analysis Summary (EFAS)

Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Jumlah
Peluang (Opportunities)			
Aktifitas dan jumlah mikroorganisme tanah meningkat	0,15	5	0,75
Berkontribusi positif dalam menjaga kelestarian sumberdaya lahan pertanian berkelanjutan	0,13	4	0,52
Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya residu pada pemakaian bahan kimia termasuk pupuk kimia	0,11	4	0,44
Menurunkan perilaku ketergantungan petani terhadap penggunaan pupuk kimia	0,13	3	0,39
Jumlah	0,52		2,1
Ancaman (Threats)			
Serangan dari hama dan penyakit tanaman	0,15	3	0,45
Petani terbiasa menggunakan pupuk kimia yang lebih praktis serta harga subsidi	0,13	1	0,13
Petani lebih memilih menggunakan pupuk kimia sebab responsnya lebih instan	0,09	2	0,18
Jumlah	0,37		0,76

Sumber: Olahan data Primer, 2023

Upaya peningkatan adopsi pemanfaatan pupuk organik pada usaha tani padi direncanakan dengan menganalisis hasil observasi usaha tani dari aspek kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman terhadap organisasi petani khususnya pada aspek budidaya padi yang dapat dilihat pada **Tabel 6**. Hasil analisis dan perengkingan nilai terhadap variabel yang dominan/penting kemudian diperoleh peringkat strategi sebagai berikut: (1). Strategi S-O, $1,2+2,1=3,30$; (2). Strategi S-T, $1,2+0,76=1,96$; (3). Strategi W-O, $0,98+2,1=3,08$; dan (4). Strategi W-T, $0,98+0,76=1,74$.

Berdasarkan peringkat/perengkingan strategi tersebut dapat diperoleh bahwa strategi SO merupakan strategi terbaik khususnya pada upaya peningkatan pemanfaatan pupuk organik pada usaha tani padi sawah di Sawangan Wetan. Strategi SO ini dilaksanakan dengan mengoptimalkan kekuatan dalam penggunaan peluang yang ada di kelompok tani tersebut. Bentuk upaya yang bisa dilaksanakan antara lain melalui pembinaan kepada petani perorangan ataupun melalui kegiatan penyuluhan pertanian pada kelompok tani baik secara luring maupun daring. Kegiatan penyuluhan secara daring salah satunya dengan memanfaatkan alat komunikasi seperti media *whatsapp group*. Selanjutnya diperjelas dengan pelaksanaan demonstrasi cara pembuatan, demonstrasi cara aplikasi pupuk organik ataupun melalui kaji terap atau demplot penggunaan pupuk organik pada usaha tani padi sawah. Akan tetapi penulis belum sempat melakukan pengamatan pada lokasi demplot pemanfaatan pupuk organik di sawangan wetan. Semoga pada kesempatan berikutnya atau penulis selanjutnya akan menambahkan tentang pengaruh tingkat adopsi melalui pelaksanaan demonstrasi plot.

4 KESIMPULAN DAN SARAN

Dari proses analisis tentang tingkat adopsi pemanfaatan pupuk organik pada usaha tani padi di Sawangan Wetan tergolong pada kriteria rendah sehingga sangat perlu untuk ditingkatkan lagi. Kriteria rendah ini menunjukkan bahwa petani sudah memiliki pengetahuan terkait pupuk organik namun demikian masih sangat terbatas kemauan dan kesadaran dalam pemanfaatan pupuk organik pada usaha taninya. Faktor yang memengaruhi tingkat adopsi pemanfaatan pupuk organik pada usaha tani padi sawah yaitu faktor internal berupa tingkat pendidikan formal yang memiliki pengaruh dalam pengambilan keputusan yaitu dalam mengadopsi teknologi baru. Sementara faktor eksternal serta karakteristik inovasi berupa keuntungan relatif dan tingkat kerumitan mempengaruhi petani dalam melaksanakan penggunaan pupuk organik pada usaha taninya. Strategi dalam mengembangkan adopsi penggunaan pupuk organik pada usaha tani padi sawah, pelestarian lahan pertanian dan peningkatan produktifitas padi sawah di Sawangan Wetan menggunakan strategi SO dengan mengoptimalkan Strengths/kekuatan dalam menggunakan Opportunities/peluang yang ada di kelompok tani.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah M. (Ed), (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aswaja Pressindo Anggota IKAPI No. 071/DIY/2011. <https://www.aswajapressindo.co.id>
- Alhamid, T. & Anufia, B. (2000). Resume Instrumen Pengumpulan Data. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri STAIN. Sorong
https://www.academia.edu/download/89412237/INSTRUMEN_PENGUMPULAN_DA_TA.pdf
- Anonim, (2023). *Programa Penyuluhan Pertanian Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Patikraja Kabupaten Banyumas*. Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Patikraja.

- Anonim, (2023). *Jerami Sebagai Sumber Bahan Organik Untuk Kesuburan Tanah*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan <https://tanamanpangan.pertanian.go.id/detil-konten/iptek/151>
- Anonim, (2022). *Kecamatan Patikraja Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. <https://banyumaskab.bps.go.id/publication/2021/09/24/6079db5e9d975655a41b1509/kecamatan-patikraja-dalam-angka-2021.html>
- Apriani, M., Rachmin, D. & Rifin, A., (2018). Pengaruh Tingkat Penerapan Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt) Terhadap Efisiensi Teknis Usahatani Padi. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6(2), 119-132.
- Arifiani, N. F., Kurniasih, B. & Rogomulyo, R. (2018). Pengaruh Bahan Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi (*Oryza sativa* L.) *Tercekam Salinitas Vegetalika*, 7(3), 30-40.
- Bahri, S. Umam, K. & Prakos, T. H. (2020). Uji Efektivitas Pupuk Organik Berbasis Limbah Biogas Dan Organik Komersil Pada Tanaman Padi Banyuasin (*Oryza Sativa* L.) Di Desa Baru Tahan, Sumbawa. *Jurnal Agroteknosains*, 4(1), 60-65.
- Bhuana, B., Mulyana, E., Noor, A. H. & Sukmana, C. (2023). Efektivitas Pelatihan Pemupukan Organik Melalui Demonstrasi Plot Untuk Meningkatkan Kemampuan Bertani Organik. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 15(1), 19-28. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jvip/article/view/56582>
- Charina, A., Kusumo, B. A. R. & Hermita, A. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Petani dalam Menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Sistem Pertanian Organik di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 68-78.
- Daniel, R., Maad, F. & Wibaningwati, D. B., (2021). Dinamika Kelompok Tani Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor. *Agrisintech (Journal of Agribusiness and Agrotechnology)*, 2(1), 09–20. <https://doi.org/10.31938/agrisintech.v2i1.311>
- Firmansyah, D. & Dede, (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik*, 1(2), 85-114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Jaya, N. M. (Ed). (2023). *Pemberdayaan Kelompok Tani Berbasis Komunikasi Pembangunan Partisipatif Dan Pemanfaatan Modal Sosial*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Kurniati, S. A. & Vaulina, S. (2020). Pengaruh Karakteristik Petani Dan Kompetensi Terhadap Kinerja Petani Padi Sawah Di Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Agribisnis*. 22(1), 82-94. <https://doi.org/10.31849/agr.v22i1.4042>
- Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia (2022. BRS No. 74/10/Th. XXV, 17 Oktober 2022. <https://www.bps.go.id/publication/2023/08/03/a78164ccd3ad09bdc88e70a2/luas-panen-dan-produksi-padi-di-indonesia-2022.html>**
- Mardikanto, T. & Pertiwi, R. P. (2019). *Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Ninuk, P. & Sadono D. P. (2018). Persepsi Petani tentang Peranan Penyuluh dalam Peningkatan Produksi Padi di Kecamatan Tabir Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 1-10.
- Otok, B. W. & Ratnaningsih, D. J. (2022). *Pengumpulan dan Penyajian Data*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Rafiudin, M., Siswoyo & Maryani, A. (2022). Tingkat Adopsi Penggunaan Pupuk Hayati Pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.) Di Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 18(2), 247-259.
- Simarmata, T., Herdiyantoro, D., Rochimi, M., Suryatmana, P. & Nurbaity, A. (2019). *Pemanfaatan Limbah Pertanian*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

- Siregar, A. F. (2023). Pengembangan Sistem Pertanian Berkelanjutan Untuk Mencapai Keberlanjutan Pangan. *Jurnal online Universitas Medan Area, Indonesia* https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=PENGEMBANGAN+SISTEM+PERTANIAN+BERKELANJUTAN+UNTUK+MENCAPAI+KEBERLANJUTAN+PANGAN&btnG=
- Sofia, A. D. & Fitriana, N. H. I. (2023). Sosialisasi Dan Demonstrasi Plot Penggunaan Pupuk Organik PT Petrokimia Di Desa Sumengko. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(1), 318-321. https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/karya_jpm/index
- Sutikno. (2020). Analisa Komparatif Usaha Tani Padi Organik Dan Padi Anorganik (Studi Kasus Di Kelompok Tani Sumber Jaya Desa Rajekwesi Kecamatan Kendit Kabupaten Situbondo). *AGRIBIOS, Jurnal Ilmiah*, 18(1), 23-31. <https://doi.org/10.36841/agribios.v18i1.887>
- Tohari, Martono, E. & Wiyarjo S. (2018). *Budidaya Tanaman Pangan Utama*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Wijanarko, Batti, S., Nurdiyah, Paluru, Y., Mauru, S. & Puspa, Y. Y. Membangun Kesadaran Kritis Petani Dalam Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan Melalui Penggunaan Pupuk Organik Di Desa Karya Mukti, Sulawesi Tengah. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Terbuka*, 372-377 https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=MEMBANGUN+KESADARAN+KRITIS+PETANI+DALAM+MEWUJUDKAN+PERTANIAN+BERKELANJUTAN+MELALUI+PENGUNAAN+PUK+ORGANIK+DI+DESA+KARYA+MUKTI%2C+SULAWESI+TENGAH&btnG=
- Yunus, M., Ratnaningsih, D. J., Juliah, D., Kartono, Purwoningsih, T., Aisyah, S., Pertiwi, P. R., Winarni, I. & Budianto, N., (2022). Panduan Mata Kuliah Karya Ilmiah Program Sarjana dan Diploma IV Universitas Terbuka. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.