

# Media Agribisnis

Vol. 2, Issue 2, November 2018

P-ISSN: 2527-8479

## HUBUNGAN KARAKTERISTIK INOVASI DENGAN TINGKAT ADOPTSI PETANI TERHADAP KOMPONEN PENGENDALIAN HAMA TERPADU (PHT) PADI SAWAH DI DESA WAKANGKA KECAMATAN KAPONTORI KABUPATEN BUTON

Wardana<sup>1</sup>, Wa Ode Alzarliani<sup>2</sup>, Muzuna<sup>3</sup>

Program Studi Agribisnis, Fakultas. Pertanian

Universitas Muhammadiyah Buton

Jln. Betoambari, No. 36 Baubau

Email: [wardana@umbuton.ac.id](mailto:wardana@umbuton.ac.id)

### Abstract

*This research was conducted in Wakangka Village, Kapontori Sub-district, Buton Regency. The purpose of this research is to determine the characteristics of innovation which consist of relative advantages, compatibility, complexity, triability, and observability and types of innovation decisions in SLPHT of rice plants; to determine the level of adoption of SLPHT farmers for integrated pest control components; to determine the relationship between the characteristics of innovation consisting of relative advantages, compatibility, complexity, triability and observability, as well as the type of innovation decisions with the level of SLPHT farmers adoption of the Integrated Pest Management (IPM) component; determine the difference in the level of adoption of the IPM component of rice between SLPHT and Non-SLPHT farmers using t-test. Total respondents 30 who attended SLPHT. The data analysis technique used is the analysis of the average and standard deviations and the Spearman rank correlation test. Based on the results of research and discussion, it is found that the characteristics of innovation of farmers provide a relative advantage for farmers, 60% of farmers say there is compatibility of innovation with pest control needs, and 40% of respondents state that innovation is sometimes not according to needs. The adoption rate of SLPHT farmers to the IPM component was 40% of farmers using varieties of lowland rice according to recommendations, 60% using superior rice not in accordance with recommendations. For fertilization, 20% of farmers fertilize according to recommendations, and 80% of farmers fertilize not according to recommendations. For integrated pest control, 50% of farmers conduct IPM, the remaining 50% carry out pest control with certain techniques. For the use of natural enemies, 83.33% of farmers did not utilize natural enemies, the rest, 16.67% did not use natural enemies. For routine observations, 90% of farmers do routine observations but not every week, only 10% of farmers do every week. Furthermore, observations made are only part of the observation stages. For the wise use of pesticides, all farmers combine pesticides with other techniques. There was a significant relationship between the characteristics of compatibility innovation with the use of natural enemies as indicated by the sig correlation value is 0.05 smaller. In addition, there was a significant relationship between complexity with routine observations which is shown by the correlation sig value is 0.013 smaller 0.05.*

**Keywords:** innovation, adoption, integrated pest control

### Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wakangka Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton, dengan tujuan mengetahui karakteristik inovasi yang terdiri dari keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas, dan observabilitas serta tipe keputusan inovasi dalam SLPHT tanaman padi; mengetahui tingkat adopsi petani SLPHT terhadap komponen pengendalian hama terpadu; mengetahui hubungan antara karakteristik inovasi yang terdiri dari keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas dan observabilitas, serta tipe keputusan inovasi dengan tingkat adopsi petani SLPHT terhadap komponen Pengendalian Hama Terpadu (PHT); untuk mengetahui perbedaan tingkat adopsi terhadap komponen PHT tanaman padi antara petani SLPHT dan Non SLPHT menggunakan uji t (t- test). Jumlah responden sebanyak 30 yang pernah mengikuti SLPHT. Teknik analisis data digunakan adalah analisis rata-rata dan standar deviasi dan uji korelasi jenjang spearman (*rank spearman*). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh bahwa karakteristik inovasi petani memberikan keuntungan relatif bagi petani, 60% petani menyatakan ada kesesuaian inovasi dengan kebutuhan pengendalian hama, dan 40% responden menyatakan inovasi kadang tidak sesuai dengan kebutuhan. Tingkat adopsi petani SLPHT terhadap komponen PHT sebanyak 40% petani menggunakan varietas padi sawah sesuai rekomendasi, 60% menggunakan padi unggul tidak sesuai rekomendasi. Untuk pemupukan, 20% petani melakukan pemupukan sesuai rekomendasi, dan 80% petani melakukan pemupukan tidak sesuai rekomendasi. Untuk pengendalian hama terpadu, 50% petani melakukan PHT, sisanya, yaitu 50% melakukan pengendalian hama dengan teknik tertentu. Untuk pemanfaatan musuh alami, 83,33% petani kurang memanfaatkan musuh alami, sisanya, 16,67% tidak memanfaatkan musuh alami. Untuk pengamatan rutin, 90% petani melakukan pengamatan rutin tapi tidak tiap minggu, hanya 10% petani yang melakukan tiap minggu. Dan pengamatan yang dilakukan hanya sebagian tahapan pengamatan. Untuk penggunaan pestisida secara bijak, semua petani mengkombinasikan pestisida dengan teknik lain. Ada hubungan yang signifikan antara karakteristik inovasi kompatibilitas dengan pemanfaatan musuh alami yang ditunjukkan dengan nilai sig korelasi adalah 0,05 lebih kecil. Ada hubungan yang signifikan antara kompleksitas dengan pengamatan rutin yang ditunjukkan dengan nilai sig korelasi adalah 0,013 lebih kecil 0,05.

Kata Kunci: inovasi, adopsi, pengendalian hama terpadu

## PENDAHULUAN

Faktor pengendalian hama penyakit memegang peranan penting dalam budidaya tanaman. Bagaimanapun suburnya tanah, cocoknya iklim, unggulnya bibit atau ketepatan pemupukan tanaman tidak akan memberikan hasil panen yang memuaskan bila terserang hama dan penyakit. Kadang akibatnya tidak hanya kegagalan panen, tetapi juga matinya tanaman sehingga kerugiannya sangat besar. Apalagi investasi di bidang pertanian saat ini dilakukan secara besar-besaran. Tak pelak lagi pemahaman dan penguasaan tentang hama dan penyakit mutlak diperlukan (Pracaya, 2004).

Salah satu cara untuk mengatasi kendala serangan hama dan penyakit tanaman yang sering digunakan oleh petani adalah dengan penggunaan pestisida, namun penggunaan pestisida secara terus menerus dan berlebihan akan menimbulkan dampak yang kurang baik bagi tanaman dan lingkungan, seperti munculnya hama resisten, hama-hama sekunder, dan masalah pencemaran lingkungan. Maka dari itu diperlukan adanya suatu teknik pengendalian

yang tetap memperhatikan aspek lingkungan yang dikenal dengan Pengendalian Hama Terpadu (PHT).

Pengendalian Hama Terpadu (PHT) adalah teknologi pengendalian hama dengan pendekatan komprehensif berdasarkan ekologi yang dalam keadaan lingkungan tertentu mengusahakan pengintegrasian berbagai taktik tertentu yang kompetibel satu sama lain, sehingga populasi hama dapat dipertahankan dibawah jumlah-jumlah yang secara ekonomis tidak merugikan, mempertahankan kelestarian lingkungan dan menguntungkan bagi petani (Oka, 1995).

Sehubungan dengan hal tersebut diatas perlu dilakukan pembinaan pengendalian OPT pada tanaman padi dengan Metode PHT melalui kegiatan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT), dimana petani dilatih untuk mengelola tanaman atau OPT dengan memadukan beberapa teknik pengendalian yang harmonis dan kompatibel.

Melalui kegiatan SLPHT, para petani sebagai anggota kelompok tani dididik untuk meningkatkan pengetahuan secara bertahap tentang siklus hidup hama dan sifat serangannya yang berkaitan erat dengan usia tanaman serta meningkatkan ketrampilan dalam berusaha tani. Hal ini akan memberikan manfaat yang besar bagi petani untuk melakukan dugaan kemungkinan serangan berikutnya.

Untuk meningkatkan produksi padi secara berkelanjutan maka Pengendalian Hama Terpadu padi sawah harus diadopsi oleh petani. Menurut Rogers (1971) dan Van den dan Hawkins (1999) adopsi adalah proses mental dalam pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak ide baru. Mardikanto (1993) mengartikan adopsi dalam penyuluhan pertanian sebagai proses perubahan perilaku baik berupa pengetahuan, sikap maupun keterampilan pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan oleh penyuluh pertanian. Menurut Leonberger dan Gwin dalam Mardikanto (1993), kecepatan setiap orang dalam mengadopsi inovasi baru tidak sama, ada yang lambat dan ada yang cepat.

Meskipun sistem Pengendalian Hama Terpadu merupakan solusi untuk meningkatkan produksi tanaman padi tanpa merusak lingkungan, tetapi petani belum tentu mau menerima dan mengadopsi teknologi PHT tersebut. Hal ini dikarenakan berbagai faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi, baik faktor yang berasal dari dalam diri petani (internal) maupun yang berasal dari luar diri petani (eksternal).

Ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap adopsi petani seperti pendidikan (Mardiakanto, 1993 dan Mosher, 1968), kekosmopolitan (Rogers dan Shoemaker, 1986), motivasi petani (Wijayanto, 2005), kehadiran petani dalam penyuluhan dan self efficacy (Bandura dalam Hariadi, 2004) peran penyuluh (Mardikanto, 1993), peran ketua kelompok (Soekanto, 1987). Apakah faktor-faktor tersebut ini juga berpengaruh terhadap adopsi petani dalam mengelola tanaman terpadu padi sawah.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Karakteristik Inovasi dengan Tingkat Adopsi Petani terhadap Komponen Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Padi Sawah Di Desa Wakangka Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton”.

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji karakteristik inovasi yang terdiri dari keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas, dan observabilitas serta tipe keputusan inovasi dalam SLPHT tanaman padi di Desa Wakangka Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton
2. Mengkaji tingkat adopsi petani SLPHT terhadap komponen pengendalian hama terpadu di Desa Wakangka Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton
3. Mengkaji hubungan antara karakteristik inovasi yang terdiri dari keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas dan observabilitas, serta tipe keputusan inovasi

dengan tingkat adopsi petani SLPHT terhadap komponen Pengendalian Hama Terpadu (PHT) di Desa Wakangka Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei 2019 di Desa Wakangka Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton dengan pertimbangan bahwa di Desa tersebut pernah diadakan SLPHT tanaman padi sawah.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta SLPHT tanaman padi yang ada di Desa Wakangka Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton. Responden dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan cara sensus yaitu semua unit populasi diambil sebagai sumber data atau informan (Mardikanto, 2001). Besarnya responden yang diambil sebanyak 30 yang pernah mengikuti SLPHT.

### Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung dari petani responden melalui wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Buton, Dinas Pertanian Kabupaten Buton, dan Kantor Kecamatan Kapontori.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi dan pencatatan. Teknik wawancara digunakan untuk mengumpulkan data primer melalui wawancara langsung kepada responden berdasarkan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disiapkan sebelumnya. Teknik observasi dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti sehingga didapatkan gambaran yang jelas mengenai objek yang akan diteliti. Sedangkan teknik pencatatan digunakan untuk mengumpulkan data sekunder yaitu dengan mencatat data yang ada pada instansi pemerintah atau lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

### Variabel Penelitian

Variabel yang diamati pada penelitian ini yaitu:

1. Identitas responden: umur, pendidikan, luas lahan dan jumlah tanggungan keluarga.
2. Karakteristik inovasi: Keuntungan relatif, Kompatibilitas, Kompleksitas, Triabilitas, dan Observabilitas.
3. Tingkat Adopsi Komponen PHT: budidaya tanaman sehat, pengamatan rutin, pemanfaatan musuh alami, dan penggunaan pestisida secara bijaksana.

### Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan di lapangan diolah dengan mentabulasikan dan seterusnya dipindahkan kedalam bentuk tabularis sesuai dengan kebutuhan analisis.

1. Untuk mengetahui kecenderungan rata-rata antara faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi yang meliputi keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas, observabilitas dan tingkat adopsi petani SLPHT digunakan analisis rata-rata dan standar deviasi
2. Untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungan antara faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi yang meliputi keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas, dan observabilitas dengan tingkat adopsi petani dalam kegiatan SLPHT digunakan uji korelasi jenjang spearman (rank spearman) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$rs = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N di^2}{N^3 - N}$$

dimana: rs = koefisien korelasi rank spearman

di = beda rangking

N = jumlah sampel

Untuk  $N \geq 10$  digunakan rumus:

$$t = rs \sqrt{\frac{N-2}{1-rs^2}}$$

(Siegel, 1994)

Kriteria pengambilan keputusan:

- jika t hitung > t table, maka Ho diterima berarti ada hubungan yang signifikan antara faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi dengan tingkat adopsi petani dalam kegiatan SLPHT.
  - jika t hitung < t table, maka Ho ditolak berarti ada hubungan yang tidak signifikan antara faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi dengan tingkat adopsi petani dalam kegiatan SLPHT
3. Untuk mengetahui perbedaan tingkat adopsi terhadap komponen PHT tanaman padi antara petani SLPHT dan Non SLPHT menggunakan uji t (t- test). Tes ini digunakan untuk signifikansi perbedaan, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{|X_1 - X_2|}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)Sd_1^2 + (n_2 - 1)Sd_2^2}{(n_1 + n_2) - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

X1 : rata-rata tingkat adopsi petani peserta SLPHT

X2 : rata-rata tingkat adopsi petani non SLPHT

Sd12 : varian pengetahuan petani peserta SLPHT

Sd22 : varian pengetahuan petani non SLPHT

n1 : jumlah petani SLPHT

n2 : jumlah petani non SLPHT

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Jika t hitung  $\geq$  t tabel maka Ho ditolak, berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat adopsi petani peserta SLPHT dengan non SLPHT.
2. Jika t hitung < t tabel maka Ho diterima, berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat adopsi petani peserta SLPHT dengan petani non SLPHT.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan aplikasi SPSS versi 20, diperoleh nilai rata-rata dan standar deviasi data kuesioner responden sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Data Kuesioner Responden petani Padi Sawah di Desa Wakangka Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton

Kelompok Data	Rata-rata	Standar Deviasi
<b>Karakteristik Inovasi</b>		
- Keuntungan pelaksanaan inovasi	1,0000	0
- Kompatibilitas	1,4000	0,49827
- Kompleksitas	1,1667	0,37905
- Triabilitas	1,0000	0
- Observabilitas	1,0000	0
<b>Tingkat Adopsi Komponen PHT</b>		
- Budidaya Tan. Sehat	1,7048	0,17570
- Pemanfaatan Musuh Alami	1,8500	0,32563
- Pengamatan Rutin	1,9500	0,15256
- Penggunaan Pestisida Secara Bijak	2,0000	0

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa nilai standar deviasi sebesar 0, artinya tidak ada variasi jawaban yang diberikan responden, semua responden memberikan jawaban yang sama, yaitu untuk keuntungan pelaksanaan inovasi, triabilitas, observabilitas dan penggunaan pestisida secara bijak. Semua responden menyatakan bahwa inovasi memberikan keuntungan finansial (nilai pilihan 1 pada keuntungan pelaksanaan inovasi adalah ada keuntungan usahatani padi sawah). Semua responden menyatakan bahwa inovasi tersebut mudah dicoba terlebih dahulu dalam ukuran/skala kecil (nilai pilihan 1 pada triabilitas). Karakteristik inovasi lain yang semua responden menjawab sama adalah observabilitas, dimana semua responden menjawab 1 yang artinya inovasi tersebut mudah diamati proses dan hasilnya. Selanjutnya untuk tingkat adopsi komponen PHT yang standar deviasinya sebesar 0 adalah penggunaan pestisida secara bijak, yaitu dalam penggunaan pestisida, semua responden mengkombinasikan penggunaan pestisida dengan teknik pengendalian hama lainnya. Untuk melihat karakteristik inovasi penerapan teknologi pengendalian hama terpadu lebih lanjut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Jawaban Responden pada Karakteristik Inovasi Penerapan Teknologi Pengendalian Hama Terpadu

Karakteristik Inovasi	Pilihan	Jumlah Pemilih (jiwa)	Persen (%)
Keuntungan Relatif	Ya	30	100
	kadang-kadang	0	0
	Tidak	0	0
Kompatibilitas	Sesuai	18	60
	Kadang sesuai	12	40
	Tidak sesuai	0	0
Kompleksitas	Mudah	25	83,33

	Sedang	5	16,67
	Sulit	0	0
Triabilitas	Mudah	30	100
	Sedang	0	0
	Sulit	0	0
Observabilitas	Mudah	30	100
	Sedang	0	0
	Sulit	0	0

Tabel 2 menunjukkan bahwa 100% responden menyatakan bahwa inovasi memberikan keuntungan relatif bagi petani di Desa Wakangka. Sebanyak 60% responden menyatakan ada kesesuaian inovasi dengan kebutuhan pengendalian hama padi sawah, dan sebanyak 40% responden menyatakan inovasi kadang sesuai dengan kebutuhan. Untuk kompleksitas, 83,33% responden menyatakan inovasi tersebut mudah dimengerti dan dilaksanakan, hanya 16,67% responden yang menyatakan inovasi tersebut sedang (cukup) untuk dimengerti dan dilaksanakan. Untuk triabilitas, semua responden (100% responden) menyatakan bahwa inovasi tersebut mudah dicoba terlebih dahulu dalam ukuran/skala kecil, dan untuk observabilitas, semua responden (100% reponden) menyatakan bahwa inovasi tersebut mudah diamati proses dan hasilnya. Untuk melihat besarnya tingkat adopsi komponen PHT pada petani Desa Wakangka dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Jawaban Responden pada Tingkat Adopsi Komponen PHT

Tingkat Adopsi	Pilihan	Jumlah Pemilih (jiwa)	Persen (%)
<b>Budidaya Tanaman Sehat</b>			
- Varietas padi yang digunakan	Sesuai rekomendasi	12	40
	Varietas unggul tapi tidak sesuai rekomendasi	18	60
	Bukan varietas unggul	-	0
- Pelaksanaan tahapan persemaian	Seluruh tahapan dilaksanakan	12	40
	Sebagian tahapan dilaksanakan	18	60
	Tidak melakukan tahapan persemaian	-	0
- Jumlah bibit per lubang	1 bibit per lubang	-	0
	2-4 bibit per lubang	30	100
	5-6 bibit per lubang	-	0
- Pengaturan jarak tanam	Menggunakan sistem pengaturan jarak tanam	3	10
	20x20 cm	27	90
	Tidak ada pengaturan jarak tanam	-	0
- Pengairan berselang	Sesuai anjuran	14	46,67
	Kurang sesuai anjuran	16	53,33
	Tidak melakukan pengairan berselang	-	0
- Pemupukan	Sesuai rekomendasi	6	20

		Dilakukan pemupukan tapi tidak sesuai rekomendasi	24	80
		Tidak melakukan pemupukan	-	0
- Teknik pengendalian hama terpadu		Melakukan secara terpadu	15	50
		Mengendalikan hama dengan teknik tertentu	15	50
		Tidak mengendalikan hama	-	0
<b>Pemanfaatan musuh alami</b>				
- Mengenali musuh alami	jenis	>5 jenis musuh alami	14	46,67
		2-5 jenis musuh alami	16	53,33
		1 atau tidak tahu jenis musuh alami	-	0
- Pemanfaatan musuh alami	musuh	Memanfaatkan	-	0
		Kurang Memanfaatkan	25	83,33
		Tidak memanfaatkan	5	16,67
<b>Pengamatan rutin</b>				
- Rutinitas pengamatan		Seminggu sekali	3	10
		Rutin tapi tidak setiap minggu	27	90
		Tidak melakukan pengamatan rutin	-	0
- Ruang pengamatan	lingkup	Seluruh kegiatan dilaksanakan	-	0
		Hanya sebagian dilaksanakan	30	100
		Tidak melakukan pengamatan rutin	-	0
<b>Penggunaan secara bijak</b>	<b>pestisida</b>	Penggunaan pestisida sebagai alternatif terakhir	-	0
		Kombinasi pestisida dengan teknik lain	30	100
		Pestisida sebagai alternatif pertama	-	0

Tabel 3 menunjukkan bahwa petani Desa Wakangka hanya sebagian yang menggunakan varietas padi sesuai rekomendasi penyuluh pertanian, yaitu sebesar 40%, sisanya 60% menggunakan varietas unggul tapi tidak sesuai rekomendasi. Untuk pelaksanaan tahapan persemaian, hanya 40% petani melaksanakan semua tahapan persemaian, 60% hanya melaksanakan sebagian tahapan persemaian. Sebagian besar responden jarang melakukan seleksi benih karena mereka menganggap penyeleksian benih dengan memasukan benih kedalam larutan abu dapur dan memisahkan antara benih yang terapung dan tenggelam akan memakan waktu dan tenaga sehingga mereka lebih mengambil praktisnya saja dengan langsung memgecambahkan benih dengan melakukan pemeraman antara 1-2 malam. Sebelum menyebarkan benih, petani menyiapkan lahan persemaian terlebih dahulu yaitu dengan memperhatikan kesuburan tanah, cahaya matahari dan pengairannya.

Penggunaan jumlah bibit per lubang, semua petani responden memasukkan 2 hingga 4 bibit pada satu lubang tanam. Bukan 1 bibit 1 lubang seperti yang disarankan penyuluh, karena petani beranggapan semakin banyak bibit yang ditanam semakin banyak pula padi yang akan mereka panen. Pada pengaturan jarak tanam, terdapat 90% petani mengatur jarak tanam pada ukuran 20x20 cm, sisanya (10%) menggunakan metode pengaturan jarak tanam, seperti jajar legowo, karena beranggapan bahwa penggunaan sistem itu tergolong rumit. Pada pengairan berselang, sebanyak 46,67% petani melaksanakan pengairan berselang sesuai anjuran, sisanya (53,33%) melakukan pengairan tapi tidak sesuai anjuran, hal ini disebabkan keterbatasan jumlah air untuk pengairan. Untuk pemupukan, sebanyak 80% petani melakukan



pemupukan tapi tidak sesuai rekomendasi, hanya 20% yang melakukan pemupukan sesuai rekomendasi. Hal ini terjadi karena petani mengalami kesulitan untuk mendapatkan pupuk dan keterbatasan modal untuk membeli pupuk. Sedangkan untuk teknik pengendalian hama terpadu, sebagian petani (50%) melakukan pengendalian hama secara terpadu, dan sisanya 50% melaksanakan pengendalian hama dengan teknik tertentu.

Tingkat adopsi komponen PHT untuk pemanfaatan musuh alami pada Tabel 13 menunjukkan bahwa sebanyak 46,67% petani mengenali musuh alami hama lebih dari 5 jenis, sisanya 53,33% hanya mengenali 2 hingga 5 jenis musuh alami hama yang berguna untuk mengendalikan populasi hama secara alami di tanaman padi sawah petani. Sebanyak 83,33% petani kurang memanfaatkan adanya musuh alami, sisanya (16,67%) tidak memanfaatkan musuh alami.

Pengamatan rutin adalah teknik penerapan pengendalian hama dengan melakukan pengamatan secara rutin pada tanaman padi. Sebanyak 90% petani melakukan pengamatan rutin tapi tidak setiap minggu, dan sisanya 10% petani yang melakukan pengamatan seminggu sekali. Untuk ruang lingkup pengamatannya, semua petani hanya melakukan sebagian tahapan pengamatan, tidak keseluruhan. Alasan mereka adalah beberapa tahapan pengamatan merepotkan pekerjaan mereka, seperti mengamati ada tidaknya musuh alami hama tanaman padi sawah. Tabel 13 juga menunjukkan bahwa penggunaan pestisida secara bijak adalah semua petani tidak menjadikan pestisida sebagai alternatif terakhir tetapi mengkombinasikan pestisida dengan teknik lain, alasannya mereka ingin cepat melihat hasil penyemprotan/pemberantasan hama tersebut, jika mengandalkan pemanfaatan musuh alami, sangat lambat terlihat hasilnya karena proses kerja musuh alami dalam mematikan hama dilakukan secara berangsur-angsur tidak langsung mematikan hama. Untuk melihat hubungan karakteristik inovasi dengan tingkat adopsi komponen PHT dilakukan analisis korelasi pada data kuesioner responden dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai korelasi hubungan karakteristik inovasi dengan tingkat adopsi komponen PHT

		<b>Budidaya Tanaman Sehat</b>	<b>Pemanfaatan Musuh Alami</b>	<b>Pengamatan Rutin</b>	<b>Penggunaan Pestisida Secara Bijak</b>
Keuntungan	Korelasi	-	-	-	-
	Pearson	-	-	-	-
Kompatibilitas	Korelasi	0,045	-0,361*	-0,181	-
	Pearson	0,813	0,050	0,337	-
Kompleksitas	Korelasi	0,247	0,070	-0,447*	-
	Pearson	0,189	0,714	0,013	-
Triabilitas	Korelasi	-	-	-	-
	Pearson	-	-	-	-
Observabilitas	Korelasi	-	-	-	-
	Pearson	-	-	-	-

Tabel 4 memperlihatkan terdapat beberapa nilai korelasi yang dapat ditampilkan, yaitu untuk hubungan kompatibilitas dengan budidaya tanaman sehat, kompatibilitas dengan

pemanfaatan musuh alami, kompatibilitas dengan pengamatan rutin, kompleksitas dengan budidaya tanaman sehat, kompleksitas dengan pemanfaatan musuh alami dan kompleksitas dengan pengamatan rutin. Kelompok data yang lain tidak ada karena tidak ada variasi data (nilai standar deviasi keuntungan, triabilitas, observabilitas dan penggunaan pestisida secara bijak sebesar 0). Jika standar deviasi suatu kelompok data bernilai 0 maka pasti akan terjadinya error akibat pembagian 0 pada perhitungan nilai korelasi Pearson.

Berdasarkan nilai sig pada Tabel 4 terlihat hanya terjadi hubungan nyata antara karakteristik inovasi kompatibilitas dengan pemanfaatan musuh alami (nilai sig lebih kecil atau sama dengan 0,05, dalam hal ini sebesar 0,05) dan kompleksitas dengan pengamatan rutin (nilai sig lebih kecil 0,05, yaitu sebesar 0,013). Arti adanya hubungan kompatibilitas dengan pemanfaatan musuh alami adalah karakteristik teknologi inovasi pengendalian hama terpadu yang sesuai dengan kebutuhan pengendalian hama padi sawah memiliki hubungan nyata dengan tingkat adopsi komponen PHT yaitu pemanfaatan musuh alami. Petani hanya mengenal 2-5 jenis musuh alami dan kurang memanfaatkan musuh alami tersebut sebagai langkah awal pengendalian hama, mereka lebih memilih cara mengkombinasikan pestisida dengan teknik pengendalian hama lainnya, karena cara ini menurut petani lebih sesuai untuk pengendalian hama padi sawah yaitu mudah diamati proses dan hasilnya.

Karakteristik teknologi inovasi pengendalian hama terpadu lain yang memiliki hubungan nyata adalah kompleksitas dengan pengamatan rutin yang memiliki nilai sig 0,013, lebih kecil dari 0,05, yaitu kemudahan teknologi inovasi pengendalian hama terpadu untuk dimengerti dan mudah dilaksanakan memiliki hubungan nyata dengan pengamatan rutin, yaitu petani melakukan pengamatan rutin tetapi tidak setiap minggu. Pengamatan rutin yang dilakukan petani walaupun tidak setiap minggu memberikan kemudahan bagi petani untuk menerapkan teknologi inovasi pengendalian hama terpadu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik inovasi petani padi sawah di Desa Wakangka adalah semua petani menyatakan bahwa inovasi memberikan keuntungan relatif bagi petani, 60% petani menyatakan ada kesesuaian inovasi dengan kebutuhan pengendalian hama padi sawah, dan 40% responden menyatakan inovasi kadang tidak sesuai dengan kebutuhan. Untuk kompleksitas sebesar 83,33% petani menyatakan inovasi tersebut mudah dimengerti dan dilaksanakan, dan 16,67% petani yang menyatakan inovasi tersebut sedang (cukup) untuk dimengerti dan dilaksanakan. Untuk triabilitas, semua petani menyatakan bahwa inovasi tersebut mudah dicoba terlebih dahulu dalam ukuran/skala kecil, dan untuk observabilitas, semua petani menyatakan bahwa inovasi tersebut mudah diamati proses dan hasilnya.
2. Tingkat adopsi petani SLPHT terhadap komponen PHT tanaman padi sawah di Desa Wakangka adalah 40% petani menggunakan varietas padi sawah sesuai rekomendasi, 60% menggunakan padi unggul tidak sesuai rekomendasi. Untuk persemaian sebesar 40% melaksanakan semua tahapan persemaian, dan 60% hanya melaksanakan sebagian tahapan persemaian. Semua petani memasukan 2 hingga 4 bibit per lubang pada saat persemaian. Pada pengaturan jarak tanam terdapat 90% petani mengatur jarak tanam pada ukuran 20x20 cm, sisanya menggunakan 10% metode lain. Untuk pengairan berselang sebanyak 46,67% petani melaksanakan pengairan berselang sesuai anjuran dan 53,33% melakukan pengairan berselang tapi tidak sesuai anjuran. Untuk pemupukan, 20% petani melakukan pemupukan sesuai rekomendasi, dan 80% petani melakukan pemupukan tidak

sesuai rekomendasi. Untuk pengendalian hama terpadu, 50% petani melakukan PHT, sisanya, yaitu 50% melakukan pengendalian hama dengan teknik tertentu. Untuk pemanfaatan musuh alami, 83,33% petani kurang memanfaatkan musuh alami, sisanya, 16,67% tidak memanfaatkan musuh alami. Untuk pengamatan rutin, 90% petani melakukan pengamatan rutin tapi tidak tiap minggu, hanya 10% petani yang melakukan tiap minggu. Dan pengamatan yang dilakukan hanya sebagian tahapan pengamatan. Untuk penggunaan pestisida secara bijak, semua petani mengkombinasikan pestisida dengan teknik lain.

3. Ada hubungan yang signifikan antara karakteristik inovasi kompatibilitas dengan pemanfaatan musuh alami yang ditunjukkan dengan nilai sig korelasi adalah 0,05 lebih kecil atau sama dengan 0,05. Terdapat hubungan yang signifikan antara kompleksitas dengan pengamatan rutin yang ditunjukkan dengan nilai sig korelasi adalah 0,013 lebih kecil 0,05.

## Saran

Saran yang dapat disampaikan melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan petani yang sudah mengikuti SLPHT lebih aktif untuk mentransfer pengetahuan yang diperolehnya selama mengikuti SLPHT kepada petani non SLPHT.
2. Diharapkan pemerintah agar menyediakan komponen pengendalian agens hayati untuk pengendalian hama dan penyakit.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk meneliti mengenai produktivitas dari penerapan komponen PHT pada tanaman padi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mardikanto, T dan Sutarni. 1982. Pengantar Penyuluhan Pertanian dalam Teori dan Praktek. Hapsara. Surakarta
- Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. UNS Press. Surakarta.
- Mosher, A.T. 1987. Menggerakkan dan Membangun Pertanian. Jakarta: CV. Yasaguna.
- Oka, I. N dan Bahagiawati, A. H. 1995. Pengendalian Hama Terpadu. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Bogor.
- Pracaya. 2004. Hama dan Penyakit Tanaman. Penebar Swadaya. Depok
- Rogers, M. Everett. 1971. Diffusion of Innovation. Collier Macmillan Publisher. London.