

HALAMAN PENGESAHAN

Naskah Publikasi yang Berjudul:

**TINGKAT PENERAPAN TEKNOLOGI PENGENDALIAN
HAMA TIKUS TERPADU (PHTT) TANAMAN PADI DI
KECAMATAN MINGGIR, KABUPATEN SLEMAN**

Disusun oleh:

Munawaroh Lubis
20150220084

Telah diajukan pada 22 Juli 2019



Yogyakarta, 22 Juli 2019

Pembimbing Utama

Ir. Siti Yusi Rusimah, M.S
NIP: 19611026 198811 2001

Pembimbing Pendamping

Francys Risvansuna, SP., MP
NIK: 19720629 199804 133 046

Mengetahui:



H. Eni Istiyanti, M.P.

NIK :19650120 198812 133 033

**TINGKAT PENERAPAN TEKNOLOGI PENGENDALIAN
HAMA TIKUS TERPADU (PHTT) TANAMAN PADI DI
KECAMATAN MINGGIR, KABUPATEN SLEMAN**

Munawaroh Lubis

munawarohlubis2@gmail.com

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

The purpose of the research was to (1) find out the implementation of the Integrated Rat Pest Control (PHTT) program in Minggir District; (2) knowing the level of application of Integrated Rat Pest Control (PHTT) technology to farmer groups in Minggir District; (3) find out the factors that influence the level of application of Integrated Rat Pest Control (PHTT) technology in Minggir District. Farmer sampling was taken by a simple random sampling technique, namely the random selection of all the names of respondents who applied the PHTT with a total of all samples taken by 77 farmers who applied PHTT on their farms. The types of data used are primary data and secondary data. The analysis used is descriptive analysis and rank spearman. The results showed the level of application of PHTT technology in rice plants in Minggir Subdistrict with an achievement of 81.25%, which means the level of application is high. Significant factors related to the application of rice plant PHTT technology are non-formal education, capital availability, and farmer participation. While the factors that are not significantly related to the application of rice plant PHTT technology are farming experience, information sources, and farmers' perceptions.

Keywords: rat pest, application, control, integrated

PENDAHULUAN

Padi merupakan salah satu komoditas pertanian yang menjadi makanan pokok masyarakat Indonesia yang tidak mudah digantikan keberadaannya oleh bahan makanan lain. Salah satu daerah yang menjadi pemasok beras di Indonesia adalah D.I.Yogyakarta khususnya di Kabupaten Sleman. Kabupaten Sleman sebagai salah satu Kabupaten di Yogyakarta dengan kondisi alam yang cocok untuk usahatani padi dalam mewujudkan ketahanan pangan Indonesia. Kabupaten Sleman memenuhi lumbung pangan Daerah Istimewa Yogyakarta. Lumbung pangan merupakan kekayaan budaya yang bukan hanya tempat penyimpanan pangan namun juga merupakan wujud kegotongroyongan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar (Pemerintah Kabupaten Sleman, 2006-2019).

Bupati Sleman periode 2010-2015, Bapak Sri Purnomo menyampaikan bahwa, sekitar 7.200 ha sawah di Kabupaten Sleman terserang hama tikus setiap tahunnya. Untuk mengendalikan serangan hama tikus dibutuhkan teknologi baru agar dapat diterapkan. Salah satu sentra produksi padi di Kabupaten Sleman dan sering mendapat serangan dari hama tikus sawah (*Rattus argentiventer*) adalah Kecamatan Minggir. Kecamatan Minggir merupakan salah satu kecamatan yang sering kali terkena serangan hama tikus sehingga menyebabkan kegagalan panen termasuk di desa Sendang Sari, Sendang Agung, Sendang Mulyo (Pemerintah Kabupaten Sleman, 2006 -2019).

Kecamatan Minggir merupakan salah satu kecamatan yang berkontribusi dalam produksi beras di Kabupaten Sleman yang terkena hama tikus sawah (*Rattus argentiventer*). Hama tikus sawah (*Rattus Argentiventer*) menjadi kendala yang berpotensi mengancam ketahanan pangan di Kabupaten Sleman. Tikus sawah (*Rattus Argentiventer*) merupakan salah satu hama utama tanaman padi yang dapat menyebabkan gagal panen. Kerusakan yang ditimbulkan oleh hama tikus sawah (*Rattus Argentiventer*) cukup berdampak besar bagi tanaman dan hampir menyerang setiap musim tanam. Tikus sawah (*Rattus Argentiventer*) menyerang semua bagian endemik tanaman padi, baik secara vegetatif ataupun generatif. Artinya tikus sawah menyerang tanaman padi mulai dari persemaian hingga panen, hal ini menyebabkan produksi tanaman padi menurun dan kerugian

yang cukup besar bagi petani. Kehilangan hasil panen padi akibat serangan hama tikus sawah mencapai 15-20% tiap tahunnya (Dinas Pertanian Yogyakarta, 2015). Berikut pada tabel 1 menggambarkan perkembangan padi di Kecamatan Minggir 2014 – 2016.

Tabel 1. Produktivitas Padi di Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman 2014, 2015, dan 2016

Tahun	Luas panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kw/Ha)
2014	51.780	312.891	60,43
2015	49.870	326.819	65,53
2016	52.156	322.418	61,82

Sumber: BPS Kabupaten Sleman 2014, 2015, dan 2016

Tabel 1 menjelaskan bahwa produktivitas padi di Kecamatan Minggir mengalami penurunan pada tahun 2016 dibandingkan pada tahun 2015. Menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta pada tahun 2016, penurunan produktivitas padi diakibatkan serangan hama tikus dengan intensitas kerusakan tanaman pada 1- 2 minggu menjelang waktu panen mencapai 15,6 – 28,98 persen dan luasan yang terserang 26 – 84 persen. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta berkoordinasi dengan Dinas Pertanian D.I.Yogyakarta dan Dinas Pertanian Perikanan Kabupaten Sleman dan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Balai Proteksi Tanaman Pertanian Yogyakarta, dan selanjutnya membuat program Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT).

Pengendalian hama tikus sawah pada dasarnya menekan tingkat populasi tikus serendah mungkin melalui berbagai cara. Pengendalian yang tidak berdampak pada lingkungan adalah Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT) dengan komponen pengendalian kultur teknis, hayati, mekanis dan kimiawi. Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT) merupakan strategi pengendalian hama yang didasarkan pada pemahaman *ekologi* tikus, dilakukan secara dini, intensif dan berkelanjutan dengan memanfaatkan berbagai teknologi pengendalian yang sesuai dan tepat waktu untuk menurunkan populasi tikus. Pengendalian dilakukan oleh petani secara serempak dan terkoordinasi dalam cakupan skala hamparan yang luas, meliputi kultur teknis, geropyok massal, sanitasi habitat,

pengemposan massal penerapan *Trap Barrier System* (TBS), dan *Linier Trap Barrier System* (LTBS) (Badan Litbang Pertanian, 2011). Penelitian ini bertujuan untuk 1) Untuk mengetahui pelaksanaan program Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT) di Kecamatan Minggir. 2) Untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi PHTT pada kelompok tani di Kecamatan Minggir. 3) Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi PHTT di Kecamatan Minggir.

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Sugiyono, 2016). Penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* (sengaja) dimana lokasi penelitian diambil dengan kriteria tertentu (Sugiyono, 2016). Alasan dipilihnya Kecamatan Minggir sebagai lokasi penelitian karena Kecamatan Minggir merupakan salah satu daerah lumbung pangan Kabupaten Sleman.

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* yaitu pemilihan yang dilakukan secara acak diambil 5 sampel anggota kelompok tani di Kecamatan Minggir yang aktif menerapkan teknologi PHTT. Selanjutnya diambil 2 sampel pengurus dari setiap kelompok tani yaitu Ketua kelompok tani dan Sekretaris atau Bendahara. Jadi secara keseluruhan total sampel yang diambil 77 petani yang menerapkan PHTT pada lahan pertaniannya.

Analisis data dilakukan setelah data dikumpulkan dari seluruh responden dan ditabulasi. Analisis akan dilakukan pada skor yang diperoleh dari hasil wawancara kuisioner. Analisis skor dilakukan dengan menjumlahkan total skor dari seluruh indikator kemudian menghitung jumlah rata-rata skor. Untuk setiap indikator pada tingkat penerapan teknologi PHTT pada tanaman padi diukur dengan skor 1 – 4 yang meliputi, 4 untuk jawaban selalu diterapkan, 3 untuk jawaban cukup sering diterapkan, 2 untuk jawaban jarang diterapkan, dan 1 untuk jawaban tidak pernah diterapkan. Untuk setiap indikator dari mulai penerapan

kultur teknis, geropyokan, sanitasi habitat, pengemposan massal, TBS, dan LTBS dianalisis dengan skor, dengan prosedur perhitungan mencari interval dengan cara:

$$\text{Interval} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{\text{jumlah kategori}}$$

$$\text{Interval} = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

Tabel 2. Skoring pada Masing-masing Indikator Tingkat Penerapan Teknologi PHTT Pada Tanaman Padi di Kecamatan Minggir

Kategori	Kisaran Skor
Sangat Rendah	1,00 - 1,74
Rendah	1,75 - 2,49
Tinggi	2,50 - 3,24
Sangat Tinggi	3,25 - 4,00

Setelah dilakukan pengukuran dengan menghitung rata-rata skor dari masing-masing indikator penerapan teknologi PHTT, selanjutnya dilakukan penggolongan berdasarkan capaian skor. Hal ini untuk penerapan PHTT pada tanaman padi di Kecamatan Minggir. Adapun penghitungan capaian skor aspek penerapan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Interval} = \frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{\text{jumlah kategori}}$$

$$\text{Interval} = \frac{88 - 22}{4} = 16,5$$

Tabel 3. Kategori Keseluruhan Tingkat Penerapan PHTT Pada Tanaman Padi di Kecamatan Minggir

Kategori	Kisaran Skor
Sangat Rendah	22 – 38,4
Rendah	38,5 – 54,99
Tinggi	55 – 71,4
Sangat Tinggi	71,5 – 88

Untuk mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan PHTT teknik analisis yang digunakan yaitu analisis korelasi rank spearman. Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis antara dua variabel untuk melihat kuat lemahnya hubungan dan arah hubungan anatar dua variable.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

rs : koefisien korelasi rank spearman

D : selisih antara variable x dan y

n : jumlah sampel atau data

Untuk menguji keeratan hubungan variabel menggunakan Uji statistik t. Pengujian ini dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan significance level 0,05 (a = 5%).

Ho : tidak ada hubungan signifikan antara variabel pendidikan non formal dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Ha : ada hubungan signifikan antara variabel pendidikan non formal dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Ho : tidak ada hubungan signifikan antara variabel pengalaman bertani dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Ha : ada hubungan signifikan antara variabel pengalaman bertani dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Ho : tidak ada hubungan signifikan antara variabel keikutsertaan petani dalam sosialisasi program PHTT dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Ha : ada hubungan signifikan antara variabel keikutsertaan petani dalam sosialisasi program PHTT dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Ho : tidak ada hubungan signifikan antara variabel sumber informasi tentang PHTT yang digunakan oleh petani dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Ha : ada hubungan signifikan antara variabel sumber informasi tentang PHTT yang digunakan oleh petani dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Ho : tidak ada hubungan signifikan antara variabel persepsi petani tentang program PHTT dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Ha : ada hubungan signifikan antara variabel persepsi petani tentang program PHTT dengan tingkat penerapan PHTT di Kecamatan Minggir.

Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

1. Bila nilai signifikan $t < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Bila nilai signifikan $t > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat yang signifikan antara satu variabel independen terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT)

Penerapan Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT) mulai di fokuskan pada tahun 2013 di Kecamatan Minggir, hal ini berawal dari keprihatinan terhadap serangan hama tikus yang terjadi setiap musim tanam padi. Banyak petani yang mengalami kerugian besar karena serangan hama tikus, sampai akhirnya Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta berkoordinasi dengan Dinas Pertanian Daerah Istimewa Yogyakarta dan Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Selman, dan Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Balai Proteksi Tanaman Pertanian Yogyakarta lalu memberikan seminar dan pelatihan kepada petani tentang penerapan yang tepat guna terkait Pengendalian Hama Tikus Secara Terpadu.

Pelaksanaan teknologi PHTT di Kecamatan Minggir mendapatkan pendampingan seluas 100 ha. Pada awalnya program PHTT di fokuskan untuk tiga desa terlebih dahulu, diantaranya Sendang Sari, Sendang Agung, dan Sendang Mulyo. Kelompok tani merupakan sarana yang paling efektif digunakan oleh penyuluh setempat dalam menyampaikan informasi mengenai penerapan PHTT pada lahan pertanian petani. secara umum, petani yang berumur pada usia produktif akan lebih merespon hal-hal baru seperti teknologi dalam menjalankan usahataniya (Farid, Romadi, & Witono 2017). Keberadaan kelompok tani juga diharapkan menjadi wahana bagi para petani untuk menggali dan penyebaran informasi pertanian (Harmoko & Hermansyah, 2016).

Pengendalian hama tikus terpadu meliputi kegiatan tanam dan panen serempak, sanitasi habitat utama tikus, gropyokan massal, pengemposan (*fumigasi*), penerapan tanaman perangkap *Trap Barrier System* (TBS) yang dilengkapi bubu perangkap, serta *Linear Trap Barrier System* (LTBS) yang diterapkan dengan membentang plastik terpal setinggi 50-60 cm dengan panjang minimal 100 m. Berikut ini merupakan daftar nama kelompok tani yang aktif menerapkan program PHTT sampai penelitian ini berlangsung, dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Data Kelompok Tani (Poktan) Aktif PHTT di Kecamatan Minggir tahun 2019

No	Nama Kelompok	Desa	Jumlah Anggota (Jiwa)	Tahun Pembentukan	Kelas
1	Sido Rukun	Sendangrejo	46	2003	Lanjut
2	Sri Makmur	Sendangrejo	45	2003	Lanjut
3	Sedyo Makmur	Sendangrejo	52	2003	Lanjut
4	Ngudi Makmur	Sendangrejo	62	2003	Lanjut
5	Ngudi Makmur 1	Sendangrejo	65	2003	Lanjut
6	Ngudi Rejeki	Sendangrejo	60	2000	Lanjut
7	Ngudi Makmur 2	Sendangagung	75	2002	Lanjut
8	Murtama Sari	Sendangagung	50	2000	Lanjut
9	Sri Mandiri	Sendangagung	37	2010	Pemula
10	Mekar Sari	Sendangagung	40	2009	Pemula
11	Ngudi Makmur 3	Sendangsari	45	2005	Lanjut
	4				
Jumlah			577		

Sumber: Unit Pelaksana Balai Penyuluhan Pertanian Wilayah Minggir 2018

Berdasarkan Tabel 4 dapat di ketahui bahwa ada 11 kelompok tani yang aktif menerapkan program PHTT di Kecamatan Minggir sampai saat ini yang memiliki kelas kelompok yang berbeda-beda diantaranya kelas lanjut dan pemula. Penilaian kelas untuk kelompok tani dilakukan oleh penyuluh setempat berdasarkan kriteria penilaian kelompok tani dalam beberapa hal yaitu, merencanakan kegiatan, mengorganisasikan kegiatan, kemampuan melaksanakan

kegiatan, kemampuan melakukan pengendalian dan pelapor kegiatan, serta kemampuan mengembangkan kepemimpinan kelompok.

Tingkat Penerapan Teknologi PHTT Tanaman Padi

Teknologi PHTT di Kecamatan Minggir diukur menggunakan capaian skor berdasarkan tinggi dan rendahnya penerapann teknologi yang diterapkan oleh petani. Teknologi PHTT dikatakan sangat tinggi apabila aspek-aspek penentu tingkat penerapan teknologi PHTT tersebut dapat dicapai. Pengukuran tingkat penerapan teknologi PHTT dalam penelitian ini terdiri dari; kultur teknis, geropyokan, sanitasi habitat, pengemposan massal (*fumigasi*), *Trap Barrier System* (TBS) dan *Linear Trap Barrier System* (LTBS). Masing – masing variabel teknologi PHTT diukur dari skor terendah hingga skor sangat tinggi yaitu skor 1(tidak pernah diterapkan), skor 2 (jarang diterapkan), skor 3 (cukup sering diterapkan), dan skor 4 (selalu diterapkan). Berikut tabel 10 merupakan tingkat penerapan teknologi PHTT pada tanaman padi di Kecamatan Minggir secara keseluruhan.

Tabel 5. Tingkat Penerapan Teknologi PHTT Secara Keseluruhan di Kecamatan Minggir tahun 2019

No	Teknologi PHTT	Rata-Rata Skor	Kategori Skor
1	Kultur Teknis	3,19	Tinggi
2	Geropyok	3,46	Sangat Tinggi
3	Sanitasi	3,35	Sangat Tinggi
4	Fumigasi	3,23	Tinggi
5	TBS	3,17	Tinggi
6	LTBS	3,21	Tinggi
	Total Rata-rata	3,25	Tinggi
	Persentase Skor	75	

Dari tabel 5 dapat diketahui bahwa tingkat penerapan teknologi PHTT tanaman padi secara keseluruhan memiliki persentase 75 persen yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa semua petani di Kecamatan Minggir menerapkan teknologi PHTT pada lahan pertaniannya. Adapun tingkat penerapan teknologi PHTT sangat tinggi pada teknologi geropyokan dan sanitasi habitat karena petani sudah menerapkan teknologi tersebut sebelum adanya seminar dan pelatihan dari penyuluh wilayah Minggir

pada tahun 2013. Penerapan gropyokan dan sanitasi habitat (pembersihan gulma) pada area pematang sawah sedari dulu sudah diterapkan petani pada lahan sawah untuk mengurangi hama tikus tanpa merusak lingkungan. Teknologi gropyokan juga menggunakan peralatan yang sederhana seperti menggunakan bilah bambu untuk memukul sarang tikus setelah itu dimasukkan kedalam karung dan penerapan sanitasi habitat yang merupakan pembersihan gulma, semak diareal pematang yang biasanya dijadikan tikus sebagai tempat bersarang.

Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Penerapan Teknologi PHTT Tanaman Padi

Faktor yang berpengaruh dengan tingkat penerapan teknologi PHTT di Kecamatan Minggir dianalisis terhadap 6 faktor yaitu pengalaman bertani, pendidikan non formal, ketersediaan modal, keikutsertaan petani, sumber informasi, dan persepsi petani. Berikut adalah tabel rata-rata factor-faktor yang mempengaruhi petani padi dalam penerapan teknologi PHTT pada satu kali musim tanam terakhir. Tingkat hubungan antara factor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi PHTT dihitung berdasarkan hasil perhitungan dengan aplikasi SPSS di tujukan pada tabel 6.

Tabel 6. Korelasi faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi PHTT terhadap tingkat penerapan teknologi PHTT pada petani di Kecamatan Minggir Tahun 2019

No	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerapan PHTT Tanaman Padi	Tingkat Penerapan Teknologi PHTT	
		Nilai Koefisien Korelasi	Kriteria
1	Pengalaman Bertani rs Sig.	0,129 0,263	Tidak Signifikan
2	Monitoring kegiatan SLPHT rs Sig.	0,415 0,000	Signifikan
3	Ketersediaan Modal rs Sig.	0,412 0,000	Signifikan
4	Intensitas Kegiatan		

	PHTT	0,359	Signifikan
	rs	0,001	
	Sig.		
5	Sumber Informasi	0,004	Tidak Signifikan
	rs	0,973	
	Sig.		
6	Minat Petani	0,098	Tidak Signifikan
	rs	0,395	
	Sig.		

Keterangan :

(*) = signifikan pada α 1% (0,01)

(**) = signifikan pada α 5% (0,05)

(***) = signifikan pada α 10% (0,1)

Pengalaman bertani tidak berhubungan signifikan terhadap tingkat penerapan teknologi PHTT dengan nilai rs sebesar 0,129. Nilai signifikansi 0,263 $>$ α (0,1) maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol diterima. Artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengalaman bertani dengan tingkat penerapan teknologi PHTT pada tingkat kepercayaan 90%. Tingkat penerapan teknologi PHTT tidak dipengaruhi oleh banyaknya pengalaman petani karena teknologi tidak memerlukan pengalaman lama agar bisa diterapkan. Setiap petani memiliki potensi yang sama untuk menerapkan teknologi PHTT pada lahan pertaniannya

Monitoring kegiatan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) berhubungan signifikan terhadap tingkat penerapan teknologi PHTT dengan nilai rs sebesar 0,415. Nilai signifikansi 0,000 $>$ α (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara monitoring kegiatan SLPHT dengan tingkat penerapan teknologi PHTT pada tingkat kepercayaan 95%. Monitoring kegiatan SLPHT dalam penelitian ini merupakan banyaknya kegiatan Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) yang diikuti oleh petani berupa materi sosialisasi, kegiatan lapangan, pendampingan uji coba, dan penyuluh meninjau langsung penerapan yang dilakukan oleh petani.

Ketersediaan modal berhubungan signifikan terhadap tingkat penerapan teknologi PHTT dengan nilai rs sebesar 0,412. Nilai signifikansi 0,000 $>$ α (0,05)

maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan modal dengan tingkat penerapan teknologi PHTT pada tingkat kepercayaan 95%. Maka secara keseluruhan berpengaruh terhadap tingkat penerapan teknologi PHTT pada petani. Apabila modal yang dimiliki oleh petani yang menerapkan PHTT semakin banyak, maka dapat dikatakan bahwa petani akan lebih tinggi penerapan teknologi PHTT untuk keberlanjutan usahatani.

Intensitas kegiatan PHTT berhubungan signifikan terhadap tingkat penerapan teknologi PHTT dengan nilai r_s sebesar 0,004. Nilai signifikansi 0,001 $> \alpha$ (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas kegiatan PHTT dengan tingkat penerapan teknologi PHTT pada tingkat kepercayaan 95%. Secara keseluruhan intensitas kegiatan PHTT berpengaruh terhadap tingkat penerapan Program PHTT. Petani di Kecamatan Mingir aktif dalam kegiatan yang diadakan oleh penyuluh setempat terkait penerapan teknologi PHTT.

Sumber informasi tidak berhubungan signifikan terhadap tingkat penerapan teknologi PHTT dengan nilai r_s sebesar 0,004. Nilai signifikansi 0,973 $> \alpha$ (0,1) maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol diterima. Artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sumber informasi dengan tingkat penerapan teknologi PHTT pada tingkat kepercayaan 90%. Hal ini berarti secara keseluruhan sumber informasi tidak berpengaruh terhadap tingkat penerapan teknologi PHTT pada petani. Teknologi PHTT merupakan program dari Dinas Pertanian Sleman dan sering diadakan pemberitahuan secara intensif melalui penyuluh setempat. Semua informasi yang didapat petani bukan hanya berasal dari penyuluh saja, seperti rekan anggota dan internet. Semua petani memiliki kemampuan yang sama dalam mencari informasi dari berbagai sumber seperti dari sesama rekan anggota, pengurus, dan dari internet.

Minat petani tidak berhubungan signifikan terhadap tingkat penerapan teknologi PHTT dengan nilai r_s sebesar 0,098. Nilai signifikansi 0,395 $> \alpha$ (0,1) maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol diterima. Artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara minat petani dengan tingkat penerapan teknologi PHTT pada tingkat kepercayaan 90%. Hubungan yang tidak signifikan antara

minat petani dan tingkat penerapan teknologi PHTT tidak menunjukkan bahwa minat petani tidak mempengaruhi tingkat penerapan teknologi. Apapun minat petani yang mengatakan sangat setuju sampai yang mengatakan tidak setuju dalam penerapan teknologi PHTT pada lahan pertaniannya mempunyai kecepatan yang sama dalam menangkap dan menerapkan teknologi PHTT.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai Tingkat Penerapan Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT) Tanaman Padi di Kecamatan Minggir, maka dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat penerapan teknologi PHTT tanaman padi pada petani di Kecamatan Minggir secara keseluruhan berada pada kriteria tinggi dengan persentase 75 persen, terutama pada penerapan geropyokan dan sanitasi habitat yang mendapatkan skor sangat tinggi, kemudian disusul pada penerapan *fumigasi*, *Linear Trap Barrier System (LTBS)*, *Trap Barrier System (TBS)* dan kultur teknis yang masuk dalam kategori tinggi dan faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan teknologi PHTT tanaman padi di Kecamatan Minggir yang berhubungan signifikan ialah monitoring kegiatan SLPHT, ketersediaan modal, dan intensitas petani. Sedangkan pada faktor pengalaman bertani, sumber informasi, dan minat petani tidak signifikan terhadap penerapan teknologi PHTT di Kecamatan Minggir.

Saran

Bagi petani di Kecamatan Minggir yang menerapkan teknologi PHTT, diharapkan meningkatkan lagi penerapan teknologi PHTT pada tahapan pengaturan pola tanam dan juga kelengkapan peralatan dalam menerapkan TBS dan LTBS, guna mencapai tingkat penerapan yang lebih tinggi. Hal tersebut dapat dilakukan pada saat pertemuan kelompok tani dengan mengundang penyuluh wilayah Minggir terkait penerapan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. (2011, Agustus 17-23). Retrieved from <http://www.litbang.pertanian.go.id/>
- Badan Pusat Statistik. (2017, 11 17). Retrieved from <https://slemankab.bps.go.id/statictable/2017/11/17/314/>
- Dinas Pertanian Yogyakarta. (2015, 7 24). Retrieved from <http://distan.jogjaprov.go.id/pengendalian-hama-tikus/>
- Pengendalian Hama Tikus Terpadu. (n.d.). Retrieved from <http://www.litbang.pertanian.go.id/download/one/325/file/Pengendalian-Hama-Tikus-Te.pdf>
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D.
- Untung, K. (2006). Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Yogyakarta
- Asnawi, R. (2017). Peningkatan Produktivitas Dan Pendapatan Petani Melalui Penerapan Model Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Di Kabupaten Pesawaran, Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(1).
- Dewi, N. L. P. R., Utama, M. S., & Yuliarmi, N. N. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Usaha Tani Dan Keberhasilan Program Simantri Di Kabupaten Klungkung. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*. Dinas Pertanian Yogyakarta. (2015, 7 24). Retrieved From <Http://Distan.Jogjaprov.Go.Id/Pengendalian-Hama-Tikus/>
- Farid, A., Romadi, U., & Witono, D. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Petani Dalam Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo Di Desa Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 27-32.
- Harmoko, & Darmansyah, E. (2016). Akses Informasi Pertanian Melalui Media Komunikasi Pada Kelompok Tani Di Kabupaten Sambas Dan Kota Singkawang. *Jurnal Komunikator*. Retrieved From <Http://Ejurnal.Litbang.Pertanian.Go.Id/>
- Rohi, I. R., Saleh, A., & Lumintang, R. W. E. (2009). Efektivitas Komunikasi Pemuka Pendapat Kelompok Tani Dalam Menggunakan Teknologi

- Usahatani Padi (Kasus Di Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang Ntt). *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 7(1).
- Ruyadi, I., Winoto, Y., & Komariah, N. (2017). Media Komunikasi Dan Informasi Dalam Menunjang Kegiatan Penyuluhan Pertanian. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 5(1), 37-50.
- Silamat, E., & Yuliarso, M. Z. (2014). Analisis Produktivitas Usahatani Padi Sawah Dengan Menggunakan Traktor Tangan Dan Cara Konvensional Di Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agrisep: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 13(2), 197-215.
- Sitopu, R., Fauzia, L., & Jufri, M. (2014). Partisipasi Petani Dalam Penerapan Usahatani Padi Organik (Studi Kasus: Desa Lubuk Bayas Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai). *Journal On Social Economic Of Agriculture And Agribusiness*, 3(4).
- Sophian, S. (2015). Sistem Informasi Kelompok Tani Kecamatan Danau Kerinci Pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Dinas (Uptd) Kecamatan Danau Kerinci. *Jurnal Momentum*, 17(2).
- Sujaya, D. H., Hardiyanto, T., & Isyanto, A. Y. (2018). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usahatani Mina Padi Di Kota Tasikmalaya. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 4(1), 25-39.

