

UJI KORELASI FAKTOR SOSIAL PETANI DENGAN TINGKAT IMPLEMENTASI PHT TANAMAN PADI (STUDI KASUS DI DUSUN SUMBERWINONG DESA BANJARDOWO, KECAMATAN JOMBANG)

Asiatun Yani^{1*}, Ambar Susanti², Purbowo³

^{1,3} Agribisnis, Universitas KH.A.Wahab Hasbullah

² Agroekoteknologi, Universitas KH.A.Wahab Hasbullah

*Email: asiatusyani86@gmail.com

ABSTRAK

Upaya petani dalam meningkatkan produktivitas padi tidak terlepas dari kendala teknis yang selalu dihadapi, salah satunya yaitu gangguan serangan hama tanaman padi. Petani masih menerapkan pengendalian secara konvensional yang bergantung pada penggunaan pestisida dan tidak terjadwal, bertolak belakang dengan konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dalam pembangunan pertanian berkelanjutan. Tujuan penelitian untuk mengetahui korelasi faktor sosial yang meliputi usia, pendidikan, dan rentang waktu usaha tani dengan tingkat implementasi PHT tanaman padi. Penelitian dilaksanakan di dusun Sumberwinong Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang, pada bulan Februari – Mei 2021. Populasi pada penelitian ini adalah penduduk di Dusun Sumberwinong, yang berprofesi petani sebanyak 154 orang, dan sampel yang di ambil 20 orang dengan teknik pengambilan purposive sampling berdasarkan luas lahan yang dimiliki petani ≥ 2 hektar. Data diperoleh melalui alat bantu kuisioner dan dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif serta uji korelasi *rank spearman*. Hasil penelitian menunjukkan korelasi yang nyata antara usia yang produktif, tingkat pendidikan SMP dan SMA, dan rentang waktu usaha tani yang berpengalaman ≥ 20 tahun terhadap tingkat implementasi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) di dusun Sumberwinong, Desa Banjardowo Kecamatan Jombang.

Kata Kunci: *Faktor Sosial Petani; Hama, PHT; Tanaman Padi*

PENDAHULUAN

Kabupaten Jombang, sebagai salah satu kabupaten penopang kebutuhan beras Jawa Timur, produktifitas padi pada tahun 2018 mencapai 11,29 ton/Ha. Pada tahun 2017, produktifitas padi berkisar 11,17 ton/Ha. Berdasarkan hasil tersebut, produksi padi hanya mengalami kenaikan 0,12 ton/Ha [1]. Oleh karena itu, diperlukan stok beras yang harus mampu mencukupi kebutuhan akan beras. Akan tetapi terdapat beberapa faktor pembatas yang mengakibatkan produksi beras menurun, diantaranya adanya serangan hama. Faktor pembatas tersebut mampu menekan upaya peningkatan produksi padi menjadi tidak maksimal. Beberapa jenis hama yang menyerang tanaman padi sawah diantaranya wereng coklat dan hijau, walang sangit, penggerek batang padi, keong mas, dan tikus (Kalshoven, 1981; Pathak, 1977; Sembel, dkk., 2000, dalam [2]. Serangan hama mampu menurunkan hasil kualitas dan kuantitas komoditi padi. Hal tersebut menimbulkan kerugian pada petani, yang dapat mencapai

tingkat keparahan yang tinggi, sehingga menyebabkan gagal panen [3].

Upaya yang dilakukan petani selama ini adalah aplikasi pestisida kimia sebagai teknik utama dalam pengendalian OPT [4]. [5] melaporkan bahwa ketergantungan petani terhadap pestisida berakibat pada penggunaan yang berlebihan dan apabila dilakukan secara intensif justru dapat menimbulkan permasalahan baru pada lahan. Seiring dengan semakin mahalnya pestisida, diikuti dengan timbulnya resistensi dan resurgensi OPT, serta pencemaran lingkungan yang meningkat akibat pemberian pestisida, menjadi permasalahan yang perlu mendapat perhatian [6].

Penggunaan pestisida secara terus menerus dan berlebihan dalam pengaplikasiannya harus segera dikendalikan dan diatasi seminimal mungkin, agar dampak yang ditimbulkannya tidak semakin merugikan, untuk mendukung pelaksanaan pertanian yang berkelanjutan dan kelestarian lingkungan. penerapan program Pengendalian Hama Terpadu (PHT) menjadi salah satu pendekatan yang tepat dilakukan untuk

mengendalikan dampak negatif terhadap permasalahan tersebut. Adapun tujuan penerapan PHT adalah memberdayakan pelaku budidaya pertanian untuk mengadopsi, menerapkan dan mengembangkan prinsip teknologi tersebut [7]. Pengendalian Hama Terpadu merupakan ancangan yang bersandar pada ilmu lingkungan, sosial dan pertimbangan secara keseluruhan dalam tata agroekosistem (Oka 1995 dalam [8]. Pengendalian Hama Terpadu (PHT) perlu dilakukan sebagai pendekatan untuk mengurangi resiko menurunnya produksi tanaman. Pemerintah Indonesia mendorong penerapan PHT dengan diterbitkannya Instruksi Presiden No.3 Tahun 1984, yang menjadi pilar sejarah PHT di Indonesia. Sebanyak 57 formulasi pestisida kimia dilarang untuk diaplikasikan pada tanaman padi. Kemudian Undang – undang No. 12 Tahun 1992 tentang sistem budidaya tumbuhan yang mengatur proteksi tumbuhan yang diterapkan melalui sistem PHT [9].

Pelaksanaan penerapan PHT pada pelaku budidaya pertanian tanaman padi adalah dengan penyampaian infomasi tentang PHT yang ditujukan kepada petani atau pelaku budidaya pertanian. Mereka adalah pelaku utama dalam budidaya tanaman padi. Terdapat factor – factor yang mempengaruhi terhadap proses penerimaan informasi PHT sebagai bentuk inovasi baru dalam pelaksanaan budidaya pertanian tersebut. Salah satu factor tersebut adalah factor social, yang terdiri dari usia, pendidikan formal, dan lamanya berusaha tani [10].

Perlu dilakukan penelitian tentang sejauh mana korelasi faktor sosial petani terhadap implementasi PHT pada budidaya tanaman padi (*Oryza sativa L.*). Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi faktor sosial petani terhadap implementasi PHT pada budidaya tanaman padi (*Oryza sativa L.*) di di Dusun Sumberwinong, Desa Banjardowo Kecamatan Jombang.

METODE PENELITIAN

Dusun Sumberwinong, Desa Banjardowo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang, menjadi tempat penelitian, yang dilaksanakan pada bulan Februari sampai Mei 2021. Metode deskriptif digunakan sebagai metode dasar dalam penelitian ini. Data primer digunakan dari responden dengan alat bantu kuisisioner. Data primer meliputi usia,

pendidikan, dan rentang waktu berusaha tani. Data primer tersebut dituangkan dalam bentuk variabel X yakni Umur (X1), pendidikan (X2) , Rentang waktu Usahatani (X3). Sedangkan tingkat implementasi PHT tanaman padi pada Variabel Y. Pengukuran variabel menggunakan alat ukur kuisisioner berskala ordinal yaitu jawaban responden yang di kategorikan dalam 3 kategori yakni tinggi (skor 3), sedang (skor 2) dan rendah (skor 1). Adapun pengukuran faktor sosial petani dan tingkat penerapan PHT dapat dijabarkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1.Deskripsi Skoring berdasarkan Kriteria untuk Variabel Faktor Sosial (X)(Sugiyono, 2016a)

Variabel (X)	Indikator	Kriteria	Skor
Usia	Berdasarkan usia petani pada saat wawancara	Rendah: < 40	1
		Sedang : 40-60	2
		Tinggi : >60	3
Pendidikan	Pendidikan terakhir yang telah ditempuh petani	Rendah: ≤ SD	1
		Sedang : SMP-SMA	2
		Tinggi: >SMA	3
Rentang waktu usaha tani	Lamanya petani melakukan budidaya tanaman padi	Rendah: <10	1
		Sedang: 10-20	2
		Tinggi: >20	3

Populasi pada penelitian ini adalah penduduk di Dusun Sumberwinong, yang berprofesi petani sebanyak 154 orang. Sedangkan sampel yang di ambil adalah sebanyak 20 orang dari banyaknya populasi, dengan kriteria petani yang memiliki luas lahan ≥ 2 hektar. Penentuan sampel ini diambil dengan teknik purposive sampling.

Pengukuran tingkat implementasi PHT Tanaman Padi diuraikan pada tabel 2 berikut :

Tabel 2. Deskripsi Skoring Berdasarkan Kriteria untuk Tingkat Implementasi PHT (Y)

Variabel (Y)	Indikator	Kriteria	Skor
Tingkat Implementasi PHT Budidaya Tanaman Padi	Olah lahan	Rendah: Tidak pernah melakukan pemberoan lahan	1
		Sedang: Kadang-kadang diberokan	2
		Tinggi: Selalu melakukan pemberoan	3
	Pembenihan	Rendah: Tidak mengetahui perlakuan benih	1
		Sedang: Sedikit mengetahui perlakuan benih	2
		Tinggi: Sangat mengetahui perlakuan benih	3
	Teknik tanam	Rendah: Tidak mengetahui manfaat pergiliran tanaman	1
		Sedang: Sedikit mengetahui manfaat pergiliran tanaman	2
		Tinggi: Sangat mengetahui manfaat pergiliran tanaman	3
Pemberian pupuk	Rendah: Tidak mengetahui berbagai jenis pupuk	1	
	Sedang: Sedikit mengetahui berbagai jenis pupuk	2	

Variabel (Y)	Indikator	Kriteria	Skor
Tingkat Implementasi PHT Budidaya Tanaman Padi	Pemberian pupuk	Tinggi: Sangat mengetahui berbagai jenis pupuk	3
		Rendah: Tidak mengetahui tentang perkembangan hama dan musuh alami	1
	Pengamatan hama dan Musuh Alami	Sedang: Sedikit mengetahui tentang perkembangan hama dan musuh alami	2
		Tinggi: Sangat mengetahui tentang perkembangan hama dan musuh alami	3
	Pengendalian Hama Terpadu	Rendah: Tidak mengetahui tentang pemeliharaan & pengembangan musuh alami	1
		Sedang: Sedikit mengetahui tentang pemeliharaan & pengembangan musuh alami	2
		Tinggi: Sangat mengetahui pemeliharaan & pengembangan musuh alami	3

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberi serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden agar dapat mengetahui variabel secara pasti yang akan di ukur. Analisis kuantitatif menjadi analisis dan pengelolaan data yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian menggunakan uji korelasi *rank spearman* (r_s) yang dibantu dengan perhitungan komputer menggunakan *IBM SPSS Versi 24*.

Adapun rumus dari korelasi *rank spearman* (r_s) dapat dilihat pada uraian dibawah ini [11]:

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

Dimana r_s merupakan koefisien korelasi rank spearmen, n adalah jumlah sampel dan di adalah selisih antar ranking dari variabel. Adapun penilaiannya sebagai berikut; 1) Arah korelasi negative, yaitu apabila nilai X bertambah maka nilai Y berkurang dan sebaliknya, dan 2) Positif yaitu apabila nilai X bertambah maka nilai Y bertambah dan sebaliknya. Kekuatan korelasi dinilai dengan r_s , dimana korelasi sempurna apabila $r = +1$ atau -1 Interpretasi nilai Rho dapat ditampilkan pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Interpretasi Nilai Rho [12]

Range Besaran Nilai r	Interpretasi
0.800 s/d 1.000	Tinggi
0.600 s/d 0.800	Cukup
0.400 s/d 0.600	Agak rendah
0.200 s/d 0.400	Rendah
0.000 s/d 0.200	Sangat rendah

Uji t student dipakai untuk menguji tingkat signifikasi r_s . Hal ini disebabkan sampel yang diambil > 10 (Siegel, 1994 dalam [13]):

$$t = r_s \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}} \quad (2)$$

Dimana N adalah jumlah sampel, dan r_s merupakan koefisien korelasi rank spearman. Pengambilan keputusan berdasarkan ketentuan berikut:

1. Apabila t hitung $\geq t$ tabel ($\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak, berarti terdapat korelasi yang nyata antara faktor sosial dengan tingkat

implementasi PHT di Dusun Sumberwinong, Desa Banjardowo Kecamatan Jombang.

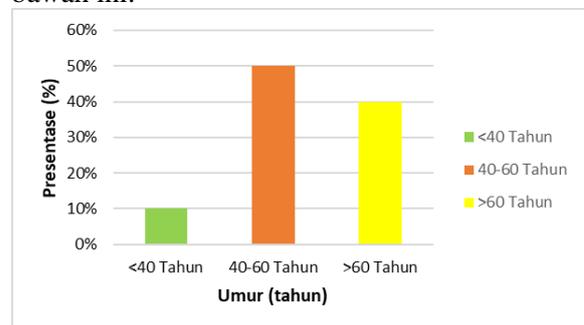
2. Apabila t hitung $< t$ tabel ($\alpha = 0,05$) maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat korelasi yang nyata antara faktor sosial dengan tingkat implementasi PHT di Dusun Sumberwinong, Desa Banjardowo Kecamatan Jombang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengambilan analisa data, korelasi antara factor sosial petani dengan tingkat implementasi pengendalian hama terpadu (PHT) tanaman padi (*Oryza Sativa L.*) di Dusun Sumberwinong Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, diperoleh hasil berikut:

Faktor Usia Petani

Hasil distribusi informasi tentang usia responden dapat ditampilkan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Persentase Distribusi Usia Responden(Sumber: Data Primer Diolah, 2021)

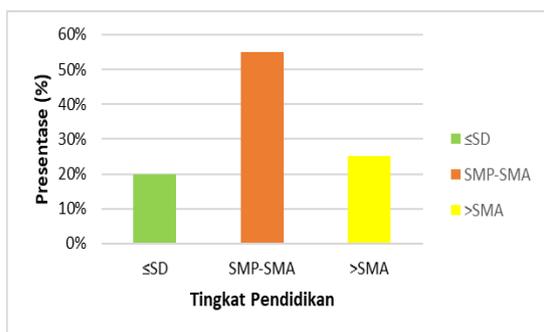
Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa petani responden mendominasi pada kategori sedang yakni berumur 40-60 tahun sebanyak 10 responden dengan persentase 50%. Petani pada usia tersebut diketahui mampu bekerja dan mempunyai fisik yang kuat untuk melakukan kegiatan budidaya tanaman padi, serta mampu menyerap berbagai informasi dalam program penyuluhan sehingga, dapat mengimplementasikan PHT tanaman padi.

Pada kategori tinggi terdapat 8 petani responden dengan persentase 40%, yang berusia lebih dari 60 tahun. Teknik pengalaman dalam budidaya tanaman padi, petani pada rentang usia tersebut lebih berpengalaman. Akan tetapi di sisi lain, petani mengalami keterbatasan dalam kekuatan fisik dan menyerap informasi untuk mengimplementasikan PHT tersebut.

Pada kategori rendah adalah petani responden yang berusia < 40 tahun. Responden yang berusia kurang dari 40 tahun jumlahnya paling sedikit yaitu 2 dengan prosentase 10%, dibandingkan kategori yang lain. Rentang usia tersebut termasuk dalam usia yang produktif dan lebih cepat menerima dan mengimplementasikan perkembangan teknologi dan inovasi. Petani responden dengan rentang kurang dari 40 tahun lebih berjumlah sedikit. Hal ini disebabkan kurangnya minat pada rentang usia tersebut untuk mengelola lahannya.

Faktor Pendidikan Petani

Hasil distribusi informasi tentang pendidikan petani responden ditampilkan pada Gambar 2 di bawah ini.



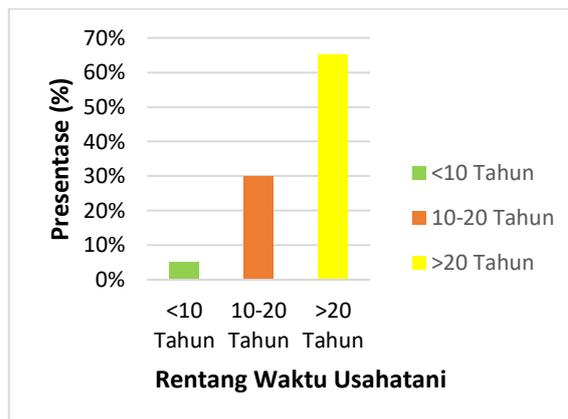
Gambar 2. Persentase Distribusi tingkat Pendidikan Petani Responden(Sumber: Data Primer Diolah, 2021)

Gambar 2 menunjukkan bahwa mayoritas petani responden pada kategori sedang, yaitu pada tingkat SMP-SMA sebanyak 11 responden dengan persentase 55. Pada kategori tinggi, yaitu responden yang berpendidikan lebih dari tingkat SMA, terdapat 5 orang responden dengan persentase 25. Adanya dua kategori tersebut, dapat diketahui bahwa pendidikan sudah mendapat perhatian di lingkungan petani responden. Petani responden yang termasuk kategori rendah yaitu $\geq SD$ sebanyak 4 orang dengan persentase 20. Tingkat pendidikan yang rendah pada umumnya berada pada responden yang berusia tua dan tidak mempunyai biaya yang cukup untuk mengenyam pendidikan yang lebih tinggi pada saat itu.

Faktor Rentang Waktu Usaha Tani

Pada Gambar 3 dibawah ini menunjukkan hasil distribusi informasi tentang

rentang waktu petani responden dalam melakukan usaha tani.



Gambar 3. Persentase Distribusi Rentang Waktu Usaha Tani Petani Responden(Sumber: Data Primer Diolah, 2021)

Berdasarkan Gambar 3 diketahui responden terbanyak berada pada kategori tinggi, yaitu berpengalaman dalam berusaha tani lebih dari 20 tahun sebanyak 13 responden, dengan persentase 65%. Rentang waktu tersebut dapat menunjukkan kemampuan responden dalam budidaya tanaman padi. Sedangkan rentang waktu melakukan usaha budidaya tanaman padi < 10 tahun dan 10 – 2-tahun, masing – masing 5%(1 responden yang di kategori rendah) dan 30% (6 responden berada pada kategori sedang).

Tingkat Implementasi Petani terhadap PHT Tanaman Padi

Konsep PHT diberikan agar petani mampu dan mau mengimplementasikan PHT dilahan dan menjadi ahli PHT dilahan sendiri. Adopsi PHT yang meliputi penerapan komponen PHT seperti pemanfaatan musuh alami, budidaya tanaman dan pengamatan berkala perlu dilakukan untuk mengubah kebiasaan petani dalam mengenal inovasi PHT [4]. Adapun hasil informasi tentang tingkat implementasi PHT tanaman padi oleh petani responden ditampilkan pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Informasi Responden terhadap tingkat implementasi Terhadap PHT Tanaman Padi

Indikator implementasi PHT Tanaman Padi	Jumlah Responden		
	Kategori		
	R	S	T
Pemberoan lahan	2	10	8
Perlakuan benih	0	8	12
Pergiliran tanaman	4	11	5
Pemberian pupuk	1	6	13
Perkembangan hama dan musuh alami	2	15	3
Pengendalian Hama Terpadu	2	17	1

Sumber: Data Primer Diolah, 2021)

Keterangan : R = rendah; S = sedang; T = tinggi

Tabel 4 menunjukkan pada pengelolaan lahan responden terbanyak di kategori sedang berjumlah 10 orang. Hal ini dapat dinyatakan bahwa sebagian besar petani di dusun Sumberwinong kadang-kadang melakukan pemberoan lahan. Pemberoan merupakan salah satu bagian kultur teknik dalam PHT. Hal ini perlu dilakukan untuk mengganggu ketersediaan makanan hama. Sedangkan di sisi lain, pemberoan akan efektif apabila dilakukan secara bersama – sama dalam satu wilayah. Kondisi tersebut diharapkan mampu mempengaruhi siklus hidup hama sehingga menekan populasinya di lahan.

Selanjutnya pada pembibitan, sebanyak 12 responden berada pada kategori tinggi. Perlakuan benih dilakukan mulai dari perlakuan benih dan persemaian. Umumnya petani sudah menggunakan varietas tahan untuk penyediaan benih. Mereka dapat melakukan pembenihan dan memilih bibit yang sehat sendiri. Hal ini merupakan upaya petani untuk menghindari dan mengendalikan hama sebelum dilakukan penanaman. Penggunaan varietas tahan termasuk teknik yang ada dalam PHT, yang berarti petani sudah mengimplementasikan PHT pada budidayanya.

Pada penanaman jumlah responden terbanyak berada pada kategori sedang yakni 11 orang, ini menunjukkan bahwa responden cenderung kurang mengetahui manfaat pergiliran tanaman dan jarang melakukannya di lahan. [7] menyatakan bahwa teknik pergiliran tanaman yang dilakukan adalah menanam jenis tanaman yang tidak disukai oleh inang hama, bergiliran dengan tanaman utama atau inang.

Rotasi tanaman tersebut mampu dengan memutus ketersediaan pakannya.

Jumlah responden pada indicator pemupukan, mayoritas pada kategori tinggi yaitu 13 responden. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden pada umumnya mengetahui jenis pupuk dan menggunakan dosis sesuai anjuran. [3] menyatakan bahwa kegiatan tersebut perlu ditentukan berdasarkan keadaan lahan dan kebutuhan tanaman. Sedangkan [14] menyatakan bahwa pemupukan berimbang saat ini adalah kombinasi pupuk anorganik dan organik. Oleh karena itu, dengan tingginya responden yang mengetahui tentang jenis pupuk, diikuti dengan ketepatan jenis, dosis, waktu, dan cara aplikasinya di lahan, diharapkan dapat menerapkannya sesuai konsep PHT.

Pada pengamatan Hama dan musuh alami mayoritas petani di kategori sedang yaitu sebesar 15 responden. Hal tersebut dapat dinyatakan bahwa responden masih sedikit mengetahui tentang siklus perkembangan hama dan musuh alami. Petani mengalami keterbatasan waktu dan kontinuitas dalam melakukan pengamatan hama di lahannya. Petani perlu melakukannya untuk mengetahui adanya gejala serangan hama. [15] menyatakan bahwa tujuan pengamatan untuk menentukan jenis dan populasi hama, dan luas intensitas serangannya, serta factor lingkungan yang mempengaruhinya. Hal tersebut dapat menentukan apakah akibat serangan yang ditimbulkan berada di atas ambang ekonomi, sehingga diperlukan tindakan pengendalian sesuai PHT.

Berdasarkan pengetahuan tentang pengendalian Hama Terpadu (PHT) jumlah responden terbanyak di kategori sedang dengan 17 responden. Hal ini menunjukkan bahwa responden sedikit mengetahui tentang PHT dan pelestarian musuh alami. [3] melaporkan bahwa musuh alami berkaitan dengan peningkatan efisiensi produksi. Hal ini disebabkan karena keberadaan musuh alami mampu menurunkan ongkos penggunaan pestisida kimiawi dan menekan timbulnya pencemaran lingkungan dan residu pada produk pertanian.

Hasil Analisis Uji Korelasi Rank Spearman

Tabel 5 menampilkan hasil analisis korelasi antara faktor usia petani dengan tingkat implementasi PHT tanaman padi.

Tabel 5. Korelasi Usia Petani dengan Tingkat Implementasi PHT Tanaman Padi

Correlations				
			Usia	Y Total
Spearmans rho	Usia	Correlation coefficient	1.000	.817**
		Signifikasi	.	.000
		N	20	20
	Y Total	Correlation coefficient	.817**	1.000
		Signifikasi	.000	.
		N	20	20

Sumber: Analisis data primer 2021

Berdasarkan Tabel 5 terdapat adanya korelasi yang tinggi, yaitu perolehan angka koefisien korelasi sebesar 0,817**. Korelasi bernilai signifikan karena 0,000 lebih kecil dari 0,01 serta kedua variabel tersebut bersifat searah karena angka tersebut bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa dalam implementasi PHT mensyaratkan adanya usia sebagai faktor yang dapat dijadikan tolak ukur produktifitas seorang petani dalam menyerap informasi dan mengimplementasikan PHT. Apabila usia dalam masa produktif, maka cenderung dapat bekerja dengan maksimal dan baik serta dapat menerima dan menyerap pengetahuan tentang PHT. Usia berpengaruh utama dalam mencapai keberhasilan usaha, karena mampu mempengaruhi produktivitas, pola pikir dan kemampuan mengingat, berani mengambil resiko, dan menerima inovasi dalam budidaya pertanian [4].

Tabel 6 menampilkan hasil analisis korelasi antara faktor tingkat pendidikan petani dengan tingkat implementasi PHT tanaman padi.

Tabel 6. Korelasi Tingkat Pendidikan Petani dengan Tingkat Implementasi PHT Tanaman Padi

Correlations				
			Pendidikan	Y Total
Spearmans rho	Pendidikan	Correlation coefficient	1.000	.724 **
		Signifikasi	.	.000
		N	20	20
	Y Total	Correlation coefficient	.724**	1.000
		Signifikasi	.000	.
		N	20	20

Sumber: Analisis data primer 2021

Tabel 6 menunjukkan terdapat korelasi antara variabel pendidikan dengan tingkat implementasi adalah tinggi, dan bersifat searah karena koefisien korelasi tersebut bernilai positif serta bernilai signifikan karena nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,01. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pendidikan merupakan unsur utama dalam korelasinya dengan tingkat implementasi PHT. Tingkat pendidikan mempengaruhi pengambilan keputusan petani dalam melakukan budidaya tanaman padi dan kecepatan mereka dalam mengadopsi inovasi dan teknologi baru, termasuk implementasi PHT. Hal ini beralasan karena wawasan yang diterima semakin luas apabila tingkat pendidikan yang diperoleh, juga tinggi. Orang dengan berpendidikan tinggi dalam menerapkan inovasi teknologi, akan relatif lebih cepat. Karena tingkat pendidikan yang tinggi dapat menambah wawasan atau pengetahuan terkait kecepatan adopsi inovasi [16]. Lebih lanjut [17] menyatakan bahwa petani yang berwawasan pengetahuan luas mampu mendukung dan menentukan keputusan, karena pengetahuan merupakan dasar bagi petani untuk mengadopsi inovasi.

Tabel 7 menampilkan hasil analisis korelasi antara faktor rentang waktu petani dalam melakukan budidaya dengan tingkat implementasi PHT tanaman padi.

Tabel 7. Korelasi Rentang Waktu Usaha Tani Petani dengan Tingkat Implementasi PHT Tanaman Padi

Correlations				
			Rentang Waktu	Y Total
Spearmans rho	Rentang Waktu	Correlation coefficient	1.000	.653 **
		Signifikasi	.	.000
		N	20	20
	Y Total	Correlation coefficient	.653**	1.000
		Signifikasi	.000	.
		N	20	20

Sumber: Analisis data primer 2021

Tabel 7 menunjukkan adanya korelasi yang signifikan. Hal ini disebabkan nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,01 dan terdapat korelasi yang cukup, karena diperoleh angka koefisien sebesar 0,653** serta bersifat searah karena angka koefisien tersebut bernilai positif. Rentang waktu petani dalam melakukan

budidaya tanaman padi menjadi factor yang berkaitan dengan implementasi PHT. Pengalaman menjadi faktor penting dalam mengadopsi implementasi PHT [18]. Kemampuan menanggapi dan menerima suatu informasi teknologi dapat dipengaruhi oleh lamanya petani dalam melakukan budidaya tanaman padi. Di dusun sumberwinong sebagian besar petani mempunyai pengalaman budidaya tanaman padi yang cukup lama. Hal tersebut juga mampu mempengaruhi tingkat pengetahuan petani. Semakin lama petani melakukan budidaya pertanian, maka pengetahuan yang diperoleh akan semakin luas, ditambah pengalaman yang diperolehnya pada keikutsertaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pertanian [19]. Oleh karena itu, pengelolaan budidaya tanaman sehat, menjaga kelestarian dan memanfaatkan musuh alami, periode pengamatan mingguan, dan petani sebagai ahli PHT menjadi dasar yang perlu ditingkatkan oleh petani, dan petugas penyuluh pertanian [20] dengan implementasi PHT untuk pertanian berkelanjutan pada tanaman padi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa faktor usia, tingkat pendidikan dan rentang waktu usaha tani berkorelasi nyata dengan tingkat implementasi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) di Dusun Sumberwinong, Desa Banjardowo Kecamatan Jombang. Perlu dilakukan peningkatan dalam pembinaan kelompok tani di Dusun Sumberwinong, Desa Banjardowo kecamatan Jombang untuk implementasi PHT pada tanaman padi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS. 2019. Kabupaten Jombang dalam Angka. <http://jombangkab.bps.go.id>
- [2] Manueke, J., Assa, H. B., & Pelealu, A. E. (2017). Hama-Hama Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Di Kelurahan Makalonsow Kecamatan Tondano Timur Kabupaten Minahasa. *Eugenia*, 23(3), 120–127.
- [3] Diratmaja, A. dan Zakiah. (2015). Konsep Dasar dan Penerapan PHT Padi Sawah di Tingkat Petani. *Agros 17(1)*, 2015
- [4] Sari, N., Anna, F., & Tjitropranoto, P. (2016). Tingkat Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Sayuran di Kenagarian Kota Tinggi Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Penyuluhan*, 12(1), 15–30.
- [5] Susanti, A., Hidayat, R., & Prasetjono, H. (2018). Implementasi Mikoriza sebagai Sarana Pengetahuan Konservasi Mandiri Lahan Marginal di Kecamatan Kabuh Kabupaten Jombang. *Jurnal Agroradix*, 1(2), 9–17.
- [6] Susanti, A., Siti Nur Qomariyah, & Rohmat Hidayat. (2020) Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Pelatihan Pemanfaatan Mikoriza Untuk Pupuk Agens Hayati dan Peluang Agribisnis pada Lahan Marjinal Di Kabupaten Jombang. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 5(1) (2020), 200-205.
- [7] Untung, K. (2006). *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu (edisi kedua)*. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- [8] Susanti, A. (2018). *Manajemen Tanaman Perkebunan Menuju Komoditi Sehat* (Zulfika (ed.); 1st ed.). Fakultas Pertanian Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.
- [9] Indiati, S. W., & Marwoto, M. (2017). Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Pada Tanaman Kedelai. *Buletin Palawija*, 15(2), 87. <https://doi.org/10.21082/bulpa.v15n2.2017.p87-100>
- [10] Sudaramawan, H. P. A. (2011). Korelasi Antara Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Padi Organik Di Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen. In *UNS - Skripsi*.
- [11] Sa'adah, L. (2017). *Analisis Data IBM SPSS STATISTICS 24*. Fakultas Ekonomi Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang.
- [12] Sugiyono. (2016). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta
- [13] Maris, P. (2013). Korelasi Antara Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Dengan Tingkat Adopsi Teknologi PHT Pasca SLPHT Padi Di Desa Metuk Kecamatan Mojosongo Kabupaten Boyolali. *Skripsi*.
- [14] Husnain, A. Kasno, dan S. Rochayati. (2016). Pengelolaan Hara dan Teknologi Pemupukan Mendukung Swasembada Pangan di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 10(1), Juli 2016; 25 - 36

- [15] Irianto, S. G. (2018). *Petunjuk Teknis Pengamatan dan Pelaporan Organisme Pengganggu Tumbuhan dan Dampak Perubahan Iklim (OPT-DPI)*. Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan.
- [16] Adawiyah, C. R., Sumardjo, & Mulyani, E. S. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peran Komunikasi Kelompok Jagung, Dan Kedelai Di Jawa Timur. *Jurnal Agro Ekonomi*, 35(2), 151–170.
- [17] Fadhilah, M. ., Eddy, B. ., & Gayatri, S. (2018). Pengaruh Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis terhadap Produksi pada Petani Padi di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 39–49.
- [18] Haque, M. H. K., & Mirza Mobashwerul. (2016). Determinants of Rice Farmer's Adoption of Integrated Pest Management Practices in Bangladesh. *Journal of Experimental Agricultur International*, 14(14), 1–6.
- [19] Prastia, D.H., Hariyanto, E. B. (2016). Pengaruh Pengetahuan Petani Kentang terhadap Pertanian Berkelanjutan di desa Kepakisan Kecamatan Batur. *Edu Geography*, 4(3).
- [20] Untung, K. (2000). Pelembagaan Konsep Pengendalian Hama Terpadu di Indonesia. In *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia* (Vol. 6, Issue 1, pp. 1–8). <https://doi.org/10.22146/jpti.12392>