
DIFUSI INOVASI PETANI DALAM PENGENDALIAN HAMA TERPADU (PHT) PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) MELALUI PEMANFAATAN TANAMAN REFUGIA DI KECAMATAN PANGANDARAN KABUPATEN PANGANDARAN

Oleh

Yuddy Meiyudha Supharman¹⁾, Maspur Makhmudi²⁾ & Kusmiyati³⁾

**^{1,2,3}Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor; Jl. Arya Suryalaga (d/h Cibalagung) No.1
Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor, Telepon :08518312386, fax:02518312386**

Jurusan Pertanian, Polbangtan Bogor, Kota Bogor

Email: 1meiyudhayuddy1933@gmail.com

Abstract

Management of plant pest organisms results in considerable damage by quantity and lowered quality of the plant. The location survey carried out an interview with a supervisor explaining that the shed on unified pest control rice in the fields used refugia plants was previously carried out by farmers in some villages, one of the purbahayu villages, refugia plant planting less than the next growing season. The study is conducted in the Pangandaran District. Counting from march-july 2020. Assessments were obtained based on the farmers' criteria for raising rice in rice field and already applied pest control with refugia plants mixed in grouping with the village targeted by the Purbahayu village. The research approach uses age, education, a broader range of resources, information sources, communication channels, communicators, and innovators. With the result that the diffusion of innovation is affected by a powerful pellet by the role of distillers as innovators, resource information, and refining roles as communicators.

Keywords: Pest Control, Extension Role & Diffusion Of Innovation

PENDAHULUAN

Menurut Septariani DN, at.all (2019) menyatakan bahwa, Penanganan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang kurang tepat mengakibatkan kerugian yang cukup besar baik berupa kehilangan hasil (kuantitas) dan penurunan mutu (kualitas) tanaman. Dalam kegiatan survey lokasi dilakukan wawancara dengan penyuluh yang menjelaskan bahwa di Kecamatan Pangandaran pada Pengendalian Hama Terpadu (PHT) padi sawah menggunakan tanaman refugia sebelumnya sudah dilaksanakan oleh petani di beberapa desa, salahsatunya desa Purbahayu, penanaman tanaman refugia kurang berlanjut pada musim tanam selanjutnya. Peran aktif petani serta penyuluh BPP Kecamatan pangandaran juga POPT yang berpengaruh dalam penerapan pengendalian Hama Terpadu melalui pemanfaatan tanaman refugia di Kecamatan Pangandaran, maka akan dilihat pada tingkat pengambilan keputusan dari inovasi PHT melalui pemanfaatan tanaman refugia

Alternatif teknologi yang dapat diberikan sebagai upaya strategi budidaya berdasarkan keragaman hayati, maka perlu dilakukan pengendalian hama yang ramah lingkungan khususnya musuh alami. Pengendalian OPT berdasar keragaman hayati akan mengefisienkan penggunaan lahan untuk peningkatan hasil produksi pertanian dan meningkatkan kehadiran musuh alami serta kompetitor bagi hama untuk mengurangi kerusakan tanaman.

Trisyono, 2016, dalam Aqilah, 2016, menegaskan bahwasannya upaya dengan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang lebih ramah lingkungan telah banyak dilakukan.

Salahsatu pengendalian hama yang ramah lingkungan adalah dengan cara pemanfaatan tanaman refugia sebagai upaya untuk meningkatkan keanekaragaman habitat dan dapat dijadikan sebagai rumah bagi musuh alami ham a padi. The Southes Regional Plant Protection Center telah membuktikan bahwa penanaman tanaman refugia di Vietnam telah

berhasil secara signifikan dalam mengurangi penggunaan pestisida sampai 20% dan dapat mengendalikan serangan.

METODE PENELITIAN

Pengkajian ini dilakukan di Kecamatan Pangandaran Kabupaten Pangandaran. Terhitung dari bulan Maret-Juli 2020. Penentuan jumlah sampel di ambil berdasarkan kriteria petani yang melaksanakan budidaya padi sawah dan sudah menerapkan PHT dengan tanaman refugia yang tergabung dalam kelompok tani dengan desa yang di jadikan sasaran adalah Desa Purbahayu. Karena adanya keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, sehingga diputuskan bahwa petani yang ada dilokasi pengkajian setidaknya pernah menerima informasi atau penyuluhan tentang tanaman refugia. Kemudian untuk menentukan sample dilakukan dengan menggunakan Nomogram Herry King lalu didapat sebanyak 40 responden. variable pada pengkajian ini adalah karakteristik responden, pengetahuan petani, peran penyuluh atau faktor eksternal. Pengumpulan data melalui pengisian kuesioner. Instrumen dalam kajian ini telah diuji validitas dan reliabilitas dan telah dinyatakan valid dan reliabel. Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis deskriptif dan analisis korelasi Rank Spearman Untuk mengetahui hubungan antara faktor faktor internal dan eksternal dengan difusi inovasi.

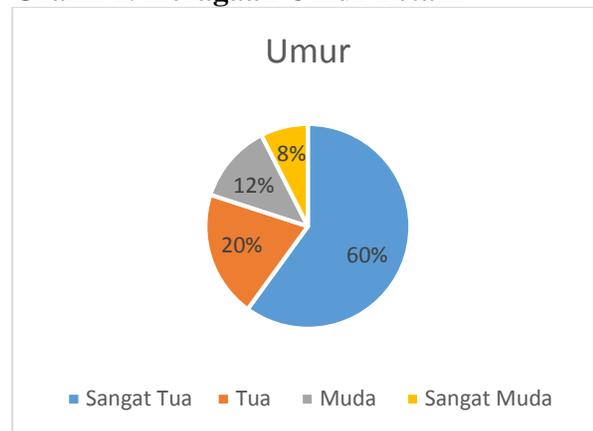
HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden (X1)

Usia

Hasil pengkajian menunjukkan, bahwa responden termasuk dalam empat kategori umur, yaitu: Sangat Muda (24-42 tahun), Muda (43-49 tahun), Tua (50-54 tahun), Sangat Tua (57-73 tahun). Rincian masing-masing kategori tersaji pada grafik berikut:

Grafik 1. Keragaan Umur Petani



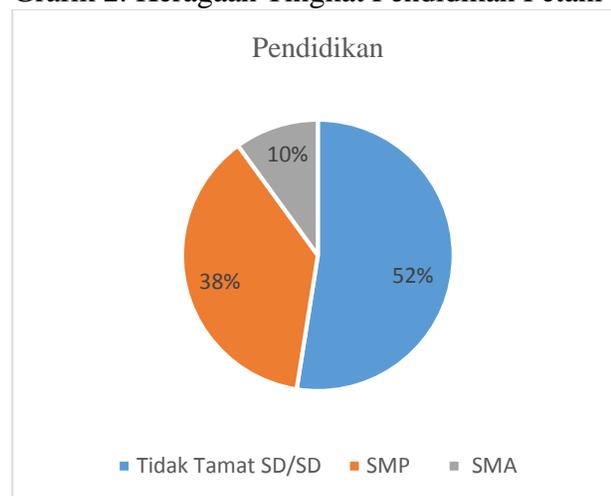
Sumber : Data primer diolah oleh penulis tahun 2020

Berdasarkan grafik di atas, mayoritas responden pengkajian yang dilaksanakan di Kecamatan Pangandaran adalah Kategori Sangat Tua sebesar 60% dari total populasi umurnya berada antara 57-73 Tahun dari total responden.

Pendidikan

Tingkat Pendidikan responden tergolong dalam tiga kategori yaitu Tidak Tamat SD, SD, dan SMP. adapun tingkat pendidikan tersaji pada grafik berikut:

Grafik 2. Keragaan Tingkat Pendidikan Petani



Sumber : Data primer diolah oleh penulis tahun 2020

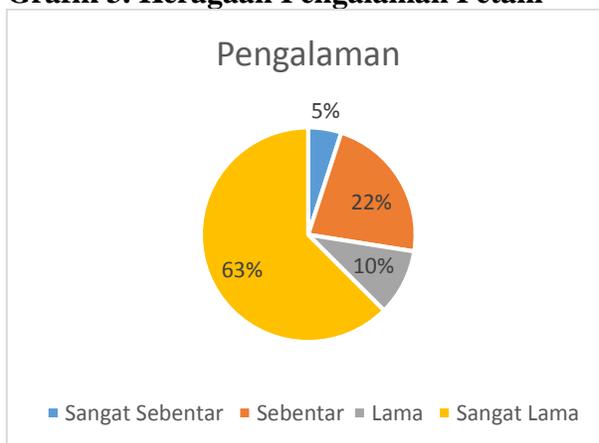
Berdasarkan grafik di atas tingkat pendidikan responden di Desa Purbahayu mayoritas termasuk kategori Tidak Tamat SD/SD dengan besar presentase sebesar 52,5%. Angka ini juga menggambarkan dominasi

petani hanya berpendidikan selama 4-6 tahun atau merupakan responden yang pernah duduk sampai kelas dua dan tiga pada tingkat sekolah menengah pertama. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang akan mempengaruhi pola pikir petani terhadap sebuah inovasi, terutama dalam pengendalian hama terpadu pada padi sawah melalui pemanfaatan tanaman refugia.

Lama Usaha Tani

Lama Usaha Tani responden tergolong dalam empat kategori yaitu Sangat Sebentar, Sebentar, Lama, dan Sangat Lama, adapun tingkatan lama berusaha tersaji pada grafik berikut:

Grafik 3. Keragaan Pengalaman Petani



Sumber : Data primer diolah oleh penulis tahun 2020

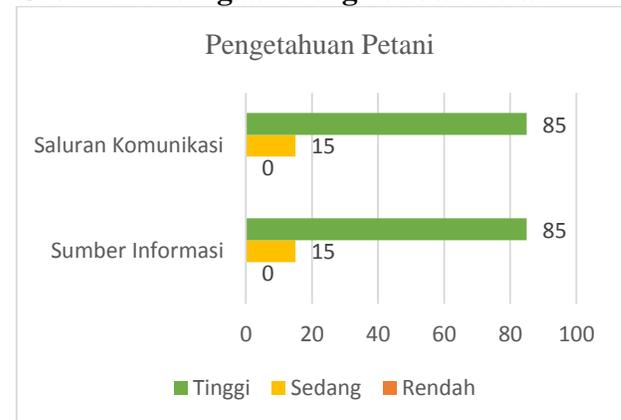
Berdasarkan data pada grafik di atas lama petani responden yang berada di Desa Purbahayu dalam melakukan kegiatan usaha taninya didominasi oleh mayoritas responden yang berada pada kategori Sangat lama dengan besar presentase sebesar 62,5%. Persentase ini didominasi responden pada lama berusaha tani selama 31-48 tahun. Hal ini penulis katakan bahwa responden sudah sangat lama berusaha tani dan yang ada akan terus di lakukan.

Pengetahuan Petani (X2)

Pengetahuan petani dalam pengkajian ini mencakup tentang sumber informasi dan saluran komunikasi yang dimiliki oleh dan didapatkan oleh petani. Baik dalam kegiatan penyuluhan maupun kegiatan sosial lainnya yang mendukung transfer informasi kepada petani itu sendiri, sehingga akan memengaruhi

prilaku petani dalam menjalankan kegiatan usahatani. Adapun deskripsi pengetahuan petani tersaji pada grafik berikut:

Grafik 4. Keragaan Pengetahuan Petani



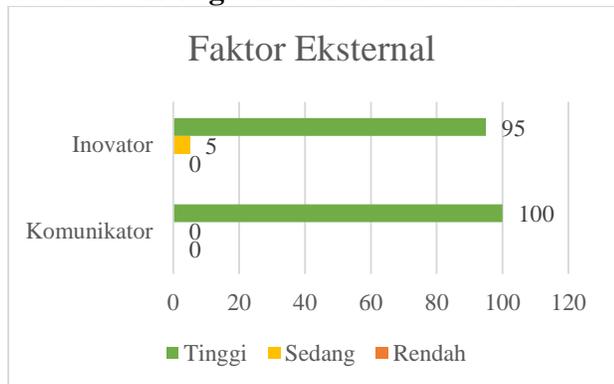
Sumber : Data primer diolah oleh penulis tahun 2020

Berdasarkan grafik di atas yang terdiri dari dua indikator menunjukkan hasil dimana untuk variabel pengetahuan petani dalam pengendalian hama terpadu menggunakan tanaman refugia menunjukkan untuk sumber informasi yang diperoleh petani sebesar 85% berada pada kategori tinggi, hal ini berarti bahwa dari semua sumber informasi yang menyebar luas di kalangan masyarakat tani, sebesar 85% informasinya adalah informasi valid dengan kredibilitas dan validasi yang baik. Hal ini dapat juga dikatakan bahwa sejauh ini petani sudah mendapatkan informasi dari sumber-sumber yang terpercaya dan memiliki kredibilitas tinggi. Seperti dari balai penyuluhan, cyber extention, badan/dinas ketahanan pangan, dan badan pengkajian dan pengembangan pertanian yang menjadi rujukan dalam menerima informasi terkait usahatani yang dijalankan. Selain itu saluran komunikasinya pun sudah sangat baik, dimana untuk saluran komunikasi memberikan nilai yang sama seperti sumber informasi. Hal ini menandakan bahwa dari informasi yang diterima oleh petani semua itu melalui transfer informasi yang baik, yakni saluran-saluran komunikasi untuk menyalurkan informasi dari lembaga, balai, dinas, dan badan pertanian disalurkan dengan mediator yang baik.

Peran Penyuluh (X3)

Faktor Eksternal dalam variabel ini adalah peran dari penyuluh pertanian dalam memberikan informasi dan inovasi mengenai pengendalian hama terpadu menggunakan tanaman refugia. Dari sekumpulan peran penyuluh pertanian di kategorikan dalam variabel faktor eksternal ini. Diambil dua peran yang berhubungan paling dekat dengan peran petani dalam pengambilan keputusan difusi inovasi petani dalam pengendalian hama terpadu menggunakan tanaman refugia. Adapun deskripsi pengetahuan petani tersaji pada grafik berikut:

Grafik 5. Keragaan Faktor Eksternal



Sumber : Data primer diolah oleh penulis tahun 2020

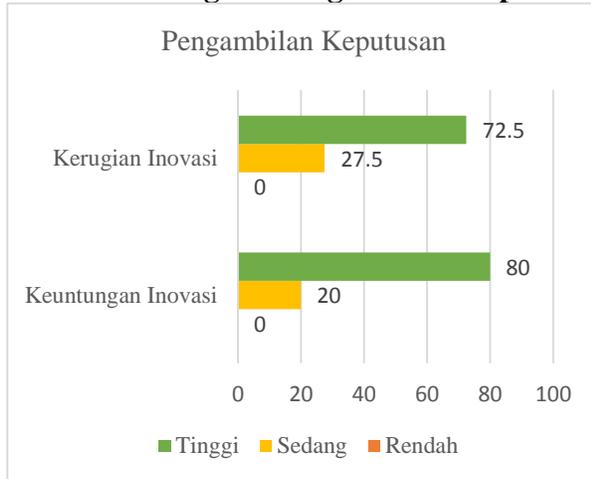
Berdasarkan tabel di atas yang dua indikator menunjukkan hasil bahwa peran penyuluh sebagai komunikator sangat baik dan terasa perannya di masyarakat tani dalam memeberikan inovasi dalam pengendalian hama terpadu menggunakan tanaman refugia. Hal ini terlihat pada tabel di atas dimana komunikator memiliki nilai presentase 100% pada kategori tinggi. Artinya keberadaan penyuluh pertanian berarti. Selain itu peran penyuluh sebagai novator tidak kalah tinggi, nilai presentase menunjukkan hasil sebesar 95% pada kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa peran penyuluh khususnya dalam dua aspek di atas sangat nyata dirasakan oleh petani.

Pengambilan Keputusan (Y)

Variabel tetap yang menjadi pilihan dalam pengkajian ini terkait pengambilan keputusan oleh petani terhdap difusi inovasi pengendalian hama terpadu pada padi sawah

melalui pemanfaatan tanaman refugia, maka penulis melihat dampak manfaat dan tidaknya difusi inovasi tersebut di masyarakat tani. Oleh karena itu dilihatlah keuntungan dan kerugiannya yang kemudian tersaji pada grafik berikut:

Grafik 6. Keragaan Pengambilan Keputusan



Sumber : Data primer diolah oleh penulis tahun 2020

Berdasarkan grafik di atas yang terdiri dari dua indikator menunjukkan hasil keduanya berada pada kategori yang sama-sama tinggi. Indikator yang melihat keuntungan petani dalam menerapkan inovasi memperlihatkan nilai presentase sebesar 80% pada kategori tinggi. Hal ini menjelaskan bahwa sebesar itu pula petani merasakan hadirnya inovasi dan teknologi memberikan pengaruh yang signifikan dalam membantu kegiatan petani yang pada akhirnya akan bermuara pa da peningkatan taraf ekonomi petani itu sendiri. Namun, selain itu sebesar 72,5% petani juga masih merasakan adanya kerugian dalam menerapkan inovasi yang ada. Sudut pandang berbeda ini memberikan gambaran bahwa dalam setiap inovasi dan teknologi apapun akan selalu memberikan dampak atau penerimaan yang berbeda sebagian menganggap baik belum tentu sebagian yang lainnya. Sebagian menerima manfaat besarnya belum tentu yang lainnya menerima yang sama.

Hubungan Masing-masing Variabel

Untuk mengetahui hubungan antara indikator variabel terhadap difusi inovasi petani dalam pengelolaan tanaman terpadu dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi Rank Spearman (RS), sedangkan untuk menguji hubungan antara faktor-faktor eksternal faktor-faktor internal dengan tingkat pengambilan keputusan pada difusi inovasi dapat menggunakan berdasarkan nilai signifikansi sig (2-tailed) dimana jika nilai sig.(2-tailed) $< 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel sedangkan Jika signifikansi $> 0,05$, maka hubungan kedua variabel tidak signifikan. Besar kecilnya angka korelasi menentukan kuat atau lemahnya hubungan kedua variabel (Sarwono, 2006). Patokan angkanya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Patokan Dasar Keputusan Korelasi

0 – 0,25	:	Korelasi sangat lemah (dianggap tidak ada)
0,26 – 0,5	:	Korelasi cukup kuat
0,51 – 0,75	:	Korelasi kuat
0,76 – 1	:	Korelasi sangat kuat

Sumber : Data primer diolah oleh penulis tahun 2020

Dari tabel di atas maka selanjutnya akan dilihat hubungan dari masing-masing variabel dalam pengkajian ini tersaji pada tabel berikut di bawah ini:

Tabel 2. Korelasi Antar Indikator

No	Indikator	Keberdayaan Anggota Kelompok				
		Korelasi	Sig.	Ket	korelasi	Prkt
1	Umur	0,072	0,434	Tidak berhubungan	Sangat Lemah	-
2	Pendidikan	-0,073*	0,041	Tidak berhubungan	Sangat Lemah	-
3	Luas Lahan	0,016	0,421	Tidak Berhubungan	Sangat Lemah	-
4	Sumber Informasi	0,617		Berhubungan	Kuat	2
5	Saluran Komunikasi	0,121		Tidak Berhubungan	Sangat Lemah	-
6	Komunikator	0,448		Berhubungan	Cukup Kuat	3
7	Inovator	0,661*	0,021	Berhubungan	Kuat	1

Sumber : Data primer diolah oleh penulis tahun 2020

Pada bawah tabel 2 terdapat keterangan yang menunjukkan jika pada nilai korelasi terdapat * maka korelasi akan berhubungan jika nilai signifikannya $< 0,05$ sedangkan jika pada nilai korelasi terdapat ** maka korelasi akan berhubungan jika nilai signifikannya $< 0,01$. Berdasarkan hasil analisis yang tertuang dalam tabel 2, diuraikan sebagai berikut:

Hubungan Usia dengan Difusi Inovasi

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa indikator usia memberikan hasil yang tidak signifikan ($p > 0,05$) dan hanya memiliki nilai koefisien hubungan sebesar 0,072 (korelasi sangat lemah) terhadap difusi inovasi dalam proses pengambilan keputusan khususnya dalam pengambilan keputusan dalam upaya pengendalian hama terpadu dengan tanaman refugia. Terlebih kepada golongan responden dengan kategori umur tua, akan sangat terbatas sekali dalam upaya pengambilan keputusan. Hal ini sejalan dengan Effendy (2019), Kecenderungan bagi seseorang yang berusia tua semangat bekerja akan semakin menurun. Sehingga tidak mampu lagi mengelola usaha tani dengan baik dan mengembangkan potensi yang ada pada diri mereka sendiri namun petani masih produktif dalam melaksanakan usahatani karena merupakan upaya untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Hubungan Pendidikan dengan Difusi Inovasi

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa indikator pendidikan memberikan hasil yang tidak signifikan ($p > 0,05$) dan hanya memiliki nilai koefisien hubungan sebesar -0,073 (korelasi sangat lemah) terhadap difusi inovasi atau upaya pengambilan keputusan. Pengkajian ini bertolak belakang dengan pengkajian Anak Agung dan Yanto (2018), bahwa lama pendidikan dapat mempengaruhi pola pikir dan wawasan seseorang dalam mengambil keputusan. Pendapat tersebut mengatakan bahwa seharusnya pendidikan dan proses difusi inovasi memiliki hubungan yang kuat. Akan tetapi pada pengkajian yang lain Setiawan et al. (2015), Wardani dan Anwarudin (2018), Harniati dan Anwarudin (2018).

Pendidikan formal yang dimiliki seseorang sangat penting untuk mengembangkan kapasitas dirinya. Pendidikan formal memang akan membantu dalam peningkatan dan pengembangan kapasitas seseorang, tapi tidak demikian tentang pengambilan keputusan.

Hubungan Lama Usaha Tani dengan Difusi Inovasi

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa indikator Lama Usaha Tani memberikan hasil yang tidak signifikan ($p > 0,05$) dan hanya memiliki nilai koefisien hubungan sebesar 0,016 (korelasi sangat lemah) terhadap proses pengambilan keputusan. Pengalaman bertani tidak memiliki hubungan yang kuat dengan proses pengambilan keputusan. Sama halnya dengan indikator sebelumnya dimana pendidikan tidak memiliki hubungan yang signifikan, pengalaman bertani juga tidak memiliki hubungan yang signifikan pula. Hal ini dapat penulis katakan bahwa pengalaman akan selalu berbanding lurus dengan usia yang dimilikinya. Selain itu Effendy (2017) mengatakan bahwa kurangnya partisipasi pemuda disebabkan oleh kurangnya pengalaman dan kurang pengetahuan teknis bidang pertanian.

Hubungan Sumber Informasi dengan Difusi Inovasi

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa indikator sumber informasi memberikan hasil yang signifikan ($p < 0,05$) dan hanya memiliki nilai koefisien hubungan sebesar 0,617 (korelasi kuat) terhadap proses pengambilan keputusan dalam penerapan teknologi pengendalian hama terpadu. Peningkatan pemahaman petani berasal dari kualitas dan kredibilitas sumber dimana informasi tersebut didapatkan. Sehingga dari sumber informasi yang kredibel tersebut petani akan mengembangkan pengetahuan baru dari pengetahuan dasar yang sudah mereka miliki ditambah dengan masukan eksternal. Apabila ada inovasi baru yang diperkenalkan kepada petani, maka mereka akan melakukan serangkaian pengkajian sederhana untuk menguji efektivitas dan manfaat dari inovasi

baru tersebut. Dari hasil uji coba yang mereka lakukan, kemudian mereka membuat keputusan apakah akan menerapkan inovasi baru tersebut atau tidak. Jika hasilnya seperti yang mereka harapkan maka mereka akan mengadopsi pengetahuan tersebut (Sunaryo dan Joshi, 2003)

Hubungan Saluran Komunikasi dengan Difusi Inovasi

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa indikator saluran komunikasi memberikan hasil yang tidak signifikan ($p > 0,05$) dengan nilai hubungan sebesar 0,121 (korelasi sangat lemah) terhadap proses pengambilan keputusan. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa saluran komunikasi sehebat apapun tidak akan memiliki hubungan yang signifikan dalam terhadap pengambilan keputusan yakni difusi inovasi pengendalian hama terpadu dengan menggunakan tanaman refugia. Penggunaan tanaman refugia sebagai upaya pengendalian hama terpadu memberikan perspektif yang baru dalam peningkatan pengetahuan petani. Hal ini sejalan menurut Sardjono, dkk (2012) Pengetahuan petani sangat terkait dengan pemahaman petani dalam pengelolaan tanaman dan manajemen pupuk. Sehingga seberapa hebatnya pun saluran komunikasi, tetap saja proses penerapan informasi yang berkahir menjadi pengambilan keputusan petani tidak dipengaruhi oleh saluran komunikasi. Sehingga peningkatan pengetahuan petani tidak sejalan dengan saluran komunikasi yang diberikan.

Hubungan Peran Penyuluh Sebagai Komunikator dengan Difusi Inovasi

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa indikator komunikator memberikan hasil yang signifikan ($p < 0,05$) dengan nilai hubungan sebesar 0,448 (korelasi cukup kuat) terhadap proses pengambilan keputusan. Maka dapat dikatakan bahwa dalam upaya pengambilan keputusan sangat dipengaruhi kuat oleh peran penyuluh sebagai komunikator. Ditambah dengan komunikasi secara persuasif dengan penekanan argumentatif maka sebuah keniscayaan bahwa petani mau dan mampu

menerapkan setiap inovasi yang diberikan. Sehingga petani selaku responden pengkajian dan sekaligus peserta dalam kegiatan penyuluhan harus mampu untuk mengatur hidup sendiri, mengatur tujuan, dan menyediakan penguat untuk diri sendiri, sehingga dapat berpikir dan mengatur tingkah lakunya dalam pencapaian dan aksi, menentukan target, mengevaluasi kesuksesan saat mencapai target, dan memberikan penghargaan pada diri mereka sendiri karena telah mencapai tujuan tersebut (Friedman & Schustack, 2008), dalam rangka mencapai suatu tujuan tanpa mengandalkan orang lain pendapat lain dikatakan oleh (Susanto, 2006) dan (Santrock, 2008) media dapat dipahami sebagai penggunaan suatu proses yang mengaktifasi pemikiran, perilaku dan perasaan yang terus menerus dalam upaya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Hubungan Peran Penyuluh Sebagai Inovator dengan Difusi Inovasi

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa indikator inovator memberikan hasil yang signifikan signifikan ($p < 0,05$) dengan nilai hubungan sebesar 0,661 (korelasi kuat) terhadap proses pengambilan keputusan. Maka dapat dikatakan bahwa dalam upaya pengambilan keputusan sangat dipengaruhi kuat oleh peran penyuluh sebagai inovator. Semakin baik penyuluh menjani profesinya maka akan berimplikasi positif dalam dalam penerapan inovasi teknologi pengelolaan hama terpadu. Setidaknya peran penyuluh dalam menyampaikan inovasi teknologi yang baru. Paling tidak dapat merubah perilaku petani. Hal ini sejalan dengan pengkajian (Notoadmodjo, 2007) bahwa Perubahan perilaku mengikuti tahap-tahap proses perubahan dari pengetahuan, (knowledge) sikap, (attitude) dan praktik (Practice). Adanya peningkatan perubahan, maka akan berimplikasi terhadap peningkatan taraf hidup dan taraf ekonomi petani. Sehingga dengan peningkatan perilaku akan meningkatkan kualitas dan kapasitas petani itu sendiri.

Rancangan Dan Pelaksanaan Penyuluhan Rancangan Kegiatan Penyuluhan

Perancangan kegiatan penyuluhan bertujuan untuk memudahkan dalam penyampaian informasi kepada sasaran penyuluhan atau petani, sehingga petani mampu menangkap dan memahami semua informasi yang disampaikan dengan baik. Pada pelaksanaan pengkajian tugas akhir bertepatan dengan pandemi covid-19 yang melanda seluruh dunia. Oleh karena itu pemerintah menerapkan PSBB atau pembatasan sosial berskala besar.

Akibat dari hal tersebut kegiatan penyuluhan pertanian tidak bisa dilaksanakan dengan cara perkumpulan seperti biasanya. Kegiatan penyuluhan pada masa pandemi ini dilakukan dengan cara anjang sana dan video virtual/ daring guna mengikuti protokol kesehatan yaitu menghindari kerumunan masa (social distancing). Dalam menyusun rancangan kegiatan penyuluhan mengacu kepada beberapa aspek berikut ini, diantaranya adalah materi, metode dan media.

Materi Penyuluhan

Materi atau topik yang akan disampaikan adalah prinsip pengendalian hama terpadu dan saluran komunikasi. Penentuan topik yang akan disampaikan dalam kegiatan penyuluhan ini adalah hasil dari analisis Rank Spearman. Hasil dari analisis tersebut menunjukkan bahwa saluran komunikasi tentang pengendalian hama terpadu melalui pemanfaatan tanaman refugia mendapatkan nilai rendah sebesar 0,121 dan harus segera diberikan penyuluhan, khususnya dalam saluran komunikasi Pengendalian Hama Terpadu padi sawah melalui pemanfaatan tanaman refugia. Sehingga kedua topik tersebut selanjutnya dijadikan materi dalam kegiatan penyuluhan.

Metode dan Media Penyuluhan

Penggunaan media penyuluhan bertujuan untuk mendukung materi yang disampaikan agar dipahami dengan baik oleh petani. Media yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan yaitu berupa folder dan tayangan video. Metode yang tepat untuk digunakan

dalam masa pandemi Covid-19 ini adalah anjingsana dan ceramah melalui virtual video/daring serta petak percontohan yang dilakukan di areal persawahan Desa Purbahayu.

Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan di 2 Kelompoktani, yaitu Kelompoktani Mekar Jaya I dan Kelompoktani Sari Melati yang berada di Desa Purbahayu Kecamatan Pangandaran.

Tabel 3 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan

No	Sasaran (Kelompok tani) / Alamat	Materi	Metode	Media
1.	Karya Mekar I, Desa Purbahayu	1. Saluran Komunikasi 2. Manfaat Tanaman Refugia	- Video - Folder	- Video - Folder
2.	Sari Melati Desa Purbahayu	1. Saluran Komunikasi 2. Manfaat Tanaman Refugia	- Video - Folder	- Video - Folder

Sumber : Data Terolah, 2020

Tujuan dilaksanakan kegiatan penyuluhan ini adalah agar petani mengerti, memahami saluran komunikasi serta mampu menerapkan Pengendalian Hama Terpadu padi sawah melalui pemanfaatan tanaman refugia dengan baik dan benar pada kegiatan usaha tani budidaya padi sawah.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka simpulan yang diperoleh dari pengkajian ini adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik petani responden yang paling dominan pada aspek usia adalah kategori sangat Tua sebesar 60%, tingkat pendidikan tidak tamat SD/tamat SD

sebesar 52,5%, pengalaman berusaha tani kategori sangat lama sebesar (62,5%) .

2. Faktor-faktor eksternal petani responden yang paling dominan adalah peran penyuluh sebagai komunikator (100%), yang menggambarkan keberadaan penyuluh sangat dirasakan manfaatnya oleh petani responden, yang didukung dari faktor internal pengetahuan petani mengenai saluran komunikasi dan sumber informasi termasuk katagori tinggi masing-masing 85%.
 - 3.a. Hubungan antar faktor-faktor internal pengetahuan petani mengenai sumber informasi dengan pengambilan keputusan dalam difusi inovasi pengendalian hama terpadu padi sawah melalui pemanfaatan tanaman refugia memiliki hubungan yang kuat dengan nilai $r=0,617$.
 - b. Hubungan antara faktor-faktor eksternal peran penyuluh sebagai inovator dengan pengambilan keputusan dalam difusi inovasi pengendalian hama terpadu padi sawah melalui pemanfaatan tanaman refugia memiliki hubungan kuat dengan nilai korelasi $r=0,661$.

Saran

1. Diharapkan agar kelompok tani di Kecamatan Pangandaran dapat memanfaatkan tanaman refugia sebagai pengendali hama terpadu khususnya untuk tanaman padi semaksimal mungkin.
2. Dengan adanya petak percontohan dalam pengkajian ini diharapkan petani mau dan mampu kembali ikut serta dalam Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dengan memanfaatkan tanaman refugia menuju pertanian yang berkelanjutan, ramah lingkungan serta meningkatkan taraf kehidupan petani menjadi lebih baik.
3. Bagi BPP Kecamatan Pangandaran dan pemerintah dilaksanakannya kegiatan pembinaan dan penyuluhan tentang teknologi pengendalian hama terpadu yang melibatkan semua stakeholder.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anak Agung dan Yanto 2018. Analisis Pengaruh Stok Beras, Luas Panen, Rata-Rata Produksi, Harga Beras, dan Jumlah Konsumsi Beras Terhadap Ketahanan Pangan di Jawa Tengah. Skripsi. Semarang : Universitas Diponegoro
- [2] Effendy, Lukman dan Muslihat. 2013. Motivasi Petani Dalam Penerapan Teknologi PTT Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Di Desa Gunung Sari Provinsi Sulawesi Barat
- [3] Effendy, Lukman. 2017. Peran Kelembagaan dan Atribut Inovasi dalam Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kabupaten Bandung Barat dan Sumedang. *Jurnal Penyuluhan Pertanian* Vol. 12 No.1 Mei
- [4] Effendy, Lukman. 2019. Peran Kelembagaan dan Atribut Inovasi pada Adopsi Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kabupaten Bandung Barat dan Sumedang. *Proseding Seminar Nasional ‘Penyuluhan, Komunikasi Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat. Program Pascasarjana Universitas Andalas, Padang, 2 Mei 2019.* Hal. 198 – 208
- [5] Effendy, Lukman dan Sudiro. 2020. Model peningkatan partisipasi petani dalam penerapan pemupukan berimbang padi sawah di kecamatan Cikoneng Ciamis
- [6] Harniati dan Oeng Anwarudin. 2018. The Interest and Action of Young Agricultural Entrepreneur on Agribusiness in Cianjur Regency, West Java *Jurnal Penyuluhan*, September 2018 Vol. 14 No. 2
- [7] Wardani, Anwarudin O. 2018. Peran penyuluh terhadap penguatan kelompok tani dan regenerasi petani di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *TABARO Agriculture Science*. 2(1): 191-200. Widjajati. 2010. Sistem Sosial dalam *Jurnal Teori Difusi Inovasi*. Universitas Sumatra Utara. 2010.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN