

---

**PENGARUH PENYULUHAN TERHADAP KEPUTUSAN PETANI DALAM ADOPSI TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA TERPADU PADI SAWAH DI KECAMATAN CIKALONGKULON**

Oleh

Farisa Nabila Fitri Rahmasari<sup>1)</sup>, Dedy Kusnadi<sup>2)</sup> & Harniati<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>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: [1fayfarisa98@gmail.com](mailto:fayfarisa98@gmail.com), [2dedyasgar57@gmail.com](mailto:dedyasgar57@gmail.com) & [3tatie.hr@gmail.com](mailto:tatie.hr@gmail.com)

**Abstract**

UU no. 12 of 1992 concerning crop cultivation and PP No. 6/1995 mandates that pest control be carried out by Integrated Pest Management (IPM). In Cianjur, extension activities are used as a method that is often used by agricultural officers in conveying the latest information and technology to farmers in order that the technology can be adopted by farmers. This research was conducted in Majalaya Village, Cikalongkulon District, Cianjur Regency in April - June 2020. The sample in this study amounted to 40 people who were determined by the judgment and quota sampling methods. Analysis of the data used in this research is descriptive analysis, and multiple linear regression analysis. The results showed that the level of adoption of new farmers to the level of knowledge is in the medium category, the persuasion is still not good, the majority of farmers still do not agree and have not applied IPM technology. The factors that influence it simultaneously are: farmer characteristics, extension activities and characteristics of technological innovation. While partially that is the length of formal education and the characteristics of technological innovation. The strategy that can be carried out to accelerate farmers' decisions in adopting IPM technology is by introducing deeper knowledge of blast disease integrated pest control technologies along with the innovative characteristics of the technology with an approach through extension.

**Keywords: Extension, Adoption, Integrated Pest Control & Blast Disease**

**PENDAHULUAN**

Padi sawah merupakan salah satu komoditas unggulan yang ketersediaannya terus di upayakan oleh pemerintah agar tetap stabil dan meningkat. Dewasa ini mayoritas petani masih menganggap pestisida sintesis kimia adalah satu-satunya solusi untuk melindungi tanaman dari kerusakan. Kegiatan pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dengan pengendalian hama terpadu (PHT) terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi. Untuk mengatasi kesenjangan informasi dan teknologi pengendalian OPT maka POPT di masing-masing wilayah binaannya melakukan berbagai cara agar informasi dan teknologi tersebut dapat di adopsi dengan baik oleh petani. Salah satu

cara yang selama ini paling sering digunakan yaitu melalui penyuluhan.

Dilihat dari segi potensi, padi sawah merupakan salah satu komoditas unggulan di Kecamatan Cikalongkulon dimana luas lahan untuk padi sawah sebesar 6.030 ha dengan produktivitas 64,71 kwintal/ha Untuk kegiatan penyuluhan khususnya mengenai Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dilaksanakan sebanyak 144 kali yang terbagi ke dalam 18 Desa dengan waktu pelaksanaan mulai dari bulan Januari-Desember. Tingkat penerapan teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) baru terlaksana rata-rata sebesar 55%.

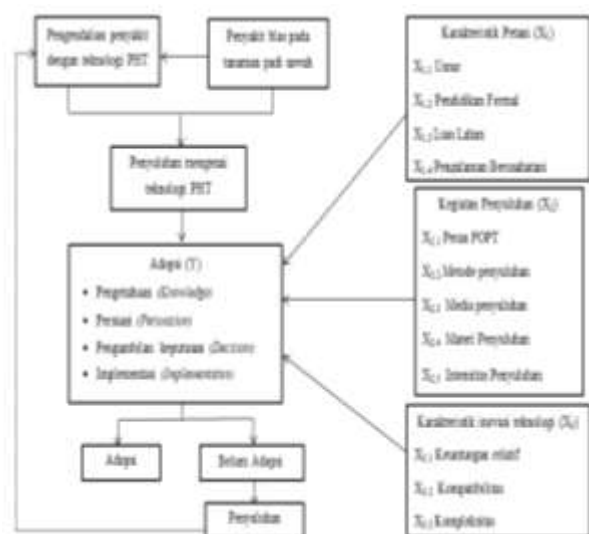
Berdasarkan hasil pengamatan, wawancara dan diskusi dengan petugas POPT di Kecamatan Cikalongkulon khususnya di beberapa Desa tingkat penerapan teknologi

pengendalian hama terpadu (PHT) masih belum maksimal. Jika melihat dari potensi yang ada serta intensitas penyuluhan yang diberikan seharusnya penerapan teknologi pengendalian hama terpadu (PHT) pada budidaya padi sawah ini sudah dapat di adopsi dengan baik oleh petani. Batasan dalam penelitian ini hanya pada pengendalian hama terpadu yang terfokus pada perlakuan preventif sampai dengan cara pengendaliannya bila tanaman padi sawah terserang penyakit blas (*Pyricularia oryzae* Cav.) yang merupakan salah satu penyakit endemik di Desa Majalaya Kecamatan Cikalongkulon Kabupaten Cianjur.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan tingkat adopsi petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas, 2) menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas, 3) merumuskan strategi percepatan keputusan petani dalam mengadopsi teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas.

### Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir yang dibangun pada penelitian mengenai “Pengaruh Penyuluhan Terhadap Keputusan Petani Dalam Adopsi Teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Di Desa Majalaya Kecamatan Cikalongkulon” dikemukakan secara rinci pada Gambar 1



### Hipotesis

Menurut Sugiyono, hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.

Berdasarkan teori-teori relevan dan penelitian terdahulu yang telah dikaji, maka penulis mengasumsikan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Diduga penyuluhan memiliki pengaruh terhadap keputusan petani dalam mengadopsi teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Padi Sawah (*Oryza sativa* L.)
2. Diduga faktor-Faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam adopsi teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) antara lain karakteristik petani, kegiatan penyuluhan, dan karakteristik inovasi teknologi.

### METODE PENELITIAN

Kegiatan Penelitian Tugas Akhir ini dilaksanakan terhitung mulai dari bulan Maret – Juni 2020. Untuk lokasi kegiatan dilaksanakan di Desa Majalaya Kecamatan Cikalongkulon Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat. Karakteristik populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah kelompok tani yang ada di Desa Majalaya dan merupakan kelompok tani paling aktif, membudidayakan padi sawah secara kontinyu, telah mendapatkan penyuluhan mengenai pengendalian blas menggunakan teknologi pengendalian hama terpadu serta beralamat tidak jauh dari domisili peneliti. Jumlah anggota sampel yang ditetapkan adalah 40 orang. Teknik pengambilan sampel dalam

penelitian ini didapatkan dengan cara judgement dan quota sampling. Jumlah sampel ditetapkan sebanyak 40 orang sampel yang terdiri atas: 20 orang petani poktan Balong, 10 orang petani poktan Gumbira, dan 10 orang petani poktan Riung Gunung.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sejauhmana tingkatan adopsi petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas digunakan analisis deskriptif. Dari hasil analisis deskriptif ini akan diketahui sudah sejauh mana tingkatan adopsi petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas di Kecamatan Cikalongkulon. Untuk mendeskripsikan tingkatan adopsi petani dilakukan dengan pengukuran total skor masing-masing indikator dikategorikan menjadi beberapa kategori untuk menentukan kategori dan kisaran nilainya ditetapkan melalui perhitungan sebagai berikut.

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas interval}}$$

Keterangan

Rentang : (nilai maks x jumlah soal) – (nilai min x jumlah soal)

Banyak kelas interval : jumlah kategori

2. Untuk menganalisis faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi PHT digunakan analisis regresi linier berganda. Regresi linier berganda adalah model regresi atau prediksi yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas atau predictor istilah regresi berganda dapat disebut juga dengan istilah multiple regression. Kata multiple berarti jamak atau lebih dari satu variabel. Dalam penelitian ini analisis regresi berganda yang digunakan adalah regresi model linier berganda. Analisis ini menggunakan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 25.

3. Untuk merumuskan strategi percepatan keputusan petani dalam mengadopsi teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas ini menggunakan analisis deskriptif yang diterlembah dahulu dibentuk kedalam sebuah model. Hasil dari analisis ini kemudian di realisasikan melalui rancangan penyuluhan dengan dasar yang digunakan dalam pembuatan rancangan penyuluhan yaitu dari hasil analisis yang telah dilakukan untuk menjawab tujuan nomor satu dan dua.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik petani merupakan suatu gambaran identitas maupun keadaan dari para petani. Dalam hal ini karakteristik petani yang dimaksud adalah karakteristik responden yang terlibat langsung dalam kegiatan penelitian ini, meliputi: umur, lama pendidikan formal, luas lahan, dan lama berusahatani. Gambaran mengenai karakteristik petani disajikan secara rinci pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Karakteristik Petani**

| Variabel               | Kisaran        | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Umur                   | 75 – 66 thn    | 9              | 22,5           |
|                        | 65 – 57 thn    | 15             | 37,5           |
|                        | 56 – 48 thn    | 12             | 30             |
|                        | 47 – 38 thn    | 4              | 10             |
| Lama Pendidikan Formal | 2 – 5 thn      | 5              | 12,5           |
|                        | 6 – 9 thn      | 29             | 72,5           |
|                        | 10 – 13 thn    | 3              | 7,5            |
|                        | 14 – 16 thn    | 3              | 7,5            |
| Luas Lahan             | 0,13 – 0,32 Ha | 22             | 55             |
|                        | 0,33 – 0,51 Ha | 11             | 27,5           |
|                        | 0,52 – 0,70 Ha | 2              | 5              |
|                        | 0,71 – 0,90 Ha | 5              | 12,5           |
| Lama Berusahatani      | 8 – 18 thn     | 21             | 52,5           |
|                        | 19 – 28 thn    | 15             | 37,5           |
|                        | 29 – 38 thn    | 3              | 7,5            |
|                        | 39 – 47 thn    | 1              | 2,5            |

Sumber: Data primer penulis, 2020

Berdasarkan data tabel 1 diketahui bahwa bahwa umur petani responden mayoritas berada dalam kategori usia sangat produktif dan produktif dengan sebaran sebanyak 77,5% sedangkan untuk usia tidak produktif memiliki sebaran sebanyak 22,5%. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kamalludin (1994)

bahwa usia sangat produktif (25-45 tahun), usia produktif (>45 tahun sampai dengan 65 tahun), dan usia tidak produktif (<25 tahun dan >65 tahun). Semakin tua umur petani biasanya akan semakin lamban dalam hal mengadopsi suatu teknologi apalagi jika umurnya sudah tergolong umur yang tidak produktif lagi, cenderung semangat untuk ingin tahu hal-hal baru akan semakin rendah. Hal ini sejalan dengan pendapat Soekartawati (2005) bahwa makin muda petani biasanya mempunyai semangat untuk ingin tahu apa yang belum diketahui, sehingga dengan demikian mereka berusaha untuk lebih cepat melakukan adopsi walaupun sebenarnya mereka masih belum berpengalaman soal adopsi tersebut.

Sedangkan untuk lama pendidikan formal diketahui mayoritas lama pendidikan formal responden hanya berkisar 6 – 9 tahun atau hanya sampai jenjang SD - SMP dengan persentase sebesar 72,5%. tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi cara berpikir, bertindak, maupun dalam hal menentukan sikapnya termasuk dalam hal mengadopsi suatu teknologi. Hal ini sejalan dengan pendapat Prabayanti (2010) dalam penelitiannya bahwa mereka yang berpendidikan tinggi adalah relatif cepat dalam melaksanakan adopsi.

Untuk mayoritas luas lahan petani responden berkisar antara 0,13 – 0,32 Ha dengan persentase sebanyak 55%. Menurut Farid, Abdul dkk (2018) mengemukakan bahwa dengan lahan yang kurang luas dan mayoritas pengelolaannya adalah dilakukan sendiri menjadikan petani sangat hati-hati dan selektif untuk menerapkan suatu inovasi baru karena kekuatiran akan kegagalan yang berimbas pada menurunnya tingkat keuntungan. Sedangkan mayoritas lama berusahatani petani berada pada kisaran 8-18 tahun dengan jumlah persentase sebanyak 52,5%. Lama waktu dalam berusahatani otomatis memberikan petani pengalaman yang diperoleh dari rutinitas kegiatan usahatani sehari-hari atau peristiwa yang pernah dialaminya. Petani dalam mengelola usahatannya tidak terlepas dari pengalaman

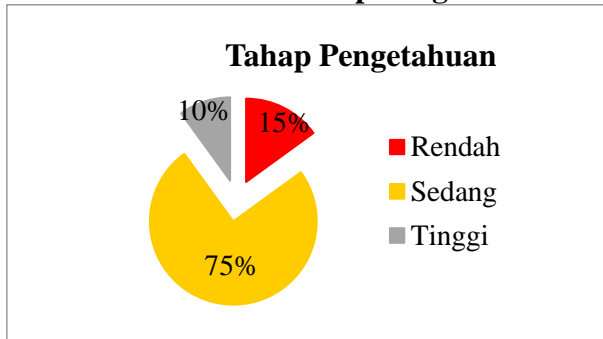
yang ia dapatkan lalu dijadikan guru dalam setiap kegiatan pengambilan keputusan dan berbagai alternatif yang baik dalam menjalankan kegiatan usahatannya. Kemampuan dan keahlian seorang petani dalam mengelola usahatannya ditentukan oleh pengalaman dalam berusahatani. Dimana semakin lama pengalaman berusahatani maka petani akan lebih mengerti bagaimana cara berusahatani yang baik guna memperoleh hasil yang optimal dengan memanfaatkan lahan yang tersedia.

Pengalaman merupakan salah satu pertimbangan dari seseorang dalam menerima ide-ide baru yang menjadi kebutuhan dan dapat membantu memecahkan masalah hidupnya. Pengalaman berusahatani merupakan proses belajar yang dapat mempermudah adopsi dan penerapan teknologi yang dikembangkan secara dinamis. Namun pengalaman usahatani yang lama tidak mencerminkan petani responden menerapkan teknologi anjuran dan hanya mengandalkan pengalaman yang diperoleh secara turun temurun. (Asih, 2009). Mengacu pada hal yang dikemukakan dalam penelitian Manyamsari dan Mujiburrahmad (2014) maka dapat diketahui bahwa pengalaman usahatani petani responden masih dalam kategori sedang.

### **Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi Pengendalian Hama Terpadu Penyakit Blas Pada Tanaman Padi Sawah**

#### **1. Tahap Pengetahuan**

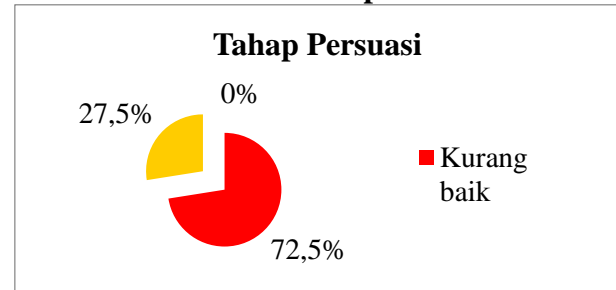
Pada tahap pengetahuan dibagi menjadi 3 kategori yaitu: rendah, sedang, tinggi. Untuk mengetahui sebaran dan persentase sejauh mana tingkat adopsi petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas pada tahap pengetahuan secara rinci disajikan pada Gambar 2.

**Gambar 2. Sebaran Tahap Pengetahuan**

Dari Gambar 2 diketahui bahwa pengetahuan petani mengenai teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas berada dalam kategori sedang dengan persentase sebanyak 75%. Dengan demikian berdasarkan hasil penelitian dan mengacu pada hal yang dikemukakan oleh Rogers (2003) maka dapat disimpulkan bahwa pada tahap ini petani responden telah sadar akan keberadaan inovasi dari teknologi PHT ini, mengetahui akan penggunaan inovasi dari teknologi PHT ini, dan juga telah mengetahui akan pengetahuan yang mendasari bagaimana fungsi dari inovasi teknologi PHT ini bekerja. Akan tetapi diketahui juga bahwa kategorinya masih sedang yang berarti perlu dilakukan peningkatan lagi agar kedepannya pengetahuan petani mengenai teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas dapat meningkat dan lebih baik lagi.

## 2. Tahap persuasi

Persuasi lebih mengarah pada respon atau tanggapan petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas ini. Pada tahap persuasi ini dibagi menjadi 3 kategori yaitu: kurang baik, cukup baik, dan sangat baik. Untuk mengetahui sebaran dan persentase sejauh mana tingkat adopsi petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas pada tahap persuasi secara rinci disajikan pada Gambar 3.

**Gambar 3. Sebaran Tahap Persuasi**

Dari Gambar 3 dapat diketahui bahwa respon atau tanggapan petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas ini berada dalam kategori kurang baik dengan sebaran sebanyak 72,5% sedangkan petani yang merespon cukup baik hanya sebanyak 27,5%. Seperti yang dikemukakan oleh Rogers (2003) bahwa tahapan ini berbeda dengan tahapan pengetahuan, karena pada tahap pengetahuan yang berlangsung adalah proses memengaruhi kognitif sedangkan pada tahap persuasi, aktifitas mental yang terjadi memengaruhi afektif. Dari hasil penelitian ini tanggapan petani masih kurang baik, hal ini terjadi karena mayoritas petani responden menganggap bahwa pengendalian penyakit blas dengan teknologi pengendalian hama terpadu ini menyulitkan. Perasaan menyulitkan inilah yang akhirnya membentuk tanggapan petani akan teknologi PHT ini.

Maka dengan demikian perlu dilakukan pengenalan lebih lagi mengenai teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas ini agar kedepannya respon maupun tanggapan petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas ini dapat lebih baik.

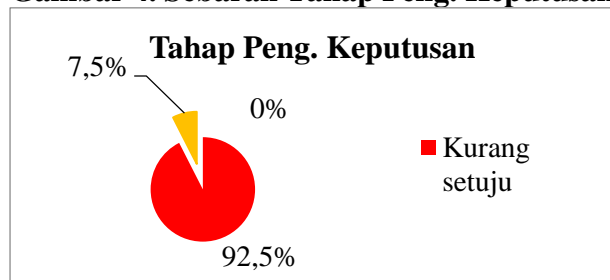
## 3. Tahap pengambilan keputusan

Pada tahap pengambilan keputusan ini dibagi menjadi 3 kategori yaitu: kurang setuju, cukup setuju, dan sangat setuju. Ditahap ini petani mulai memutuskan untuk mau atau tidak menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu ini dalam pengendalian penyakit blas. Seperti yang dikemukakan Rogers (2003) bahwa setelah melakukan pengambilan keputusan, tidak menutup kemungkinan terdapat perubahan dalam pengadopsian. Yang berarti mungkin saja kedepannya nanti petani

yang pada awalnya memutuskan kurang setuju untuk menerapkan teknologi ini tetapi pada perjalanannya menjadi mulai menerapkan.

Hal tersebut biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya oleh perasaan akan kebutuhan. Untuk mengetahui sebaran dan persentase sejauh mana tingkat adopsi petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas pada tahap pengambilan keputusan secara rinci disajikan pada Gambar 4.

**Gambar 4. Sebaran Tahap Peng. Keputusan**



Dari Gambar 4 dapat diketahui untuk tahap pengambilan keputusan berada dalam kategori kurang setuju, dimana 92,5% petani responden menyatakan kurang setuju untuk menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas ini sedangkan yang cukup setuju memutuskan untuk menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas ini hanya 7,5% petani responden. Hal ini terjadi dikarenakan dari awal mindset atau anggapan petani akan teknologi pengendalian hama terpadu ini menyulitkan sehingga mereka memutuskan kurang setuju jika harus menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu ini dalam pengendalian penyakit blas.

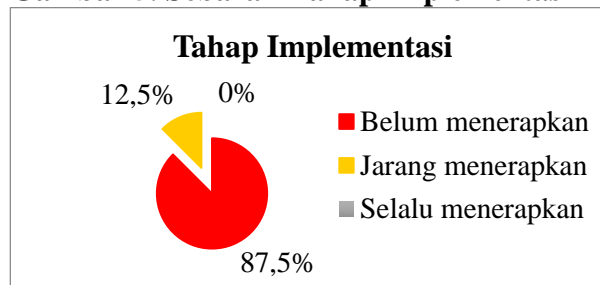
Selain itu dari hasil analisis juga diketahui untuk tipe pengambilan keputusannya sendiri termasuk dalam tipe keputusan individual, akan tetapi keputusan individual tersebut terbagi menjadi 2 macam dimana 57,5% keputusan petani responden termasuk kedalam keputusan individual opsional yaitu keputusan yang dibuat oleh seseorang, terlepas dari keputusan yang dibuat oleh anggota sistem, sedangkan 42,5% keputusan petani responden termasuk dalam keputusan individual kolektif yaitu keputusan

yang dibuat oleh individu melalui konsekuensi dari sebuah sistem sosial.

#### 4. Tahap Implementasi

Pada tahap ini petani mulai menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu dalam mengendalikan penyakit blas yang menyerang pertanamannya. Untuk mengetahui sebaran dan persentase sejauh mana tingkat adopsi petani terhadap teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas pada tahap implementasi secara rinci disajikan pada Gambar 5.

**Gambar 5. Sebaran Tahap Implementasi**



Dari Gambar 5 diketahui untuk penerapan teknologi pengendalian hama terpadu dalam mengendalikan penyakit blas ini masih berada dalam kategori belum menerapkan dimana dapat diketahui hanya 12,5% petani responden yang sudah mau menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu ini, itupun kategorinya masih jarang yang berarti petani tersebut terkadang menerapkan terkadang tidak teknologi pengendalian hama terpadu tersebut dalam setiap musim tanamnya. Tetapi hasil dari tahapan ini juga membuktikan bahwa yang dikemukakan oleh Rogers (2003) itu memang benar bahwa tidak menutup kemungkinan terdapat perubahan dalam pengadopsian, karena diketahui bahwa pada awalnya hanya 7,5% petani yang memutuskan cukup setuju untuk menerapkan teknologi ini tetapi pada penerapannya beberapa petani yang awalnya kurang setuju pun secara tidak sadar menerapkan juga teknologi PHT ini karena perasaan akan kebutuhannya tersebut.

Dengan demikian berdasarkan hasil analisis yang telah dikemukakan diatas pada setiap tahapan adopsi dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa tingkat adopsi petani baru

sampai pada tahap pengetahuan dengan kategori sedang yang berarti masih perlu dilakukan peningkatan lagi. Begitupun pada persuasinya perlu dilakukan pengenalan lebih dalam mengenai teknologi pengendalian hama terpadu ini, karena ketika persuasi atau tanggapan petani telah berubah maka diharapkan dapat turut mempengaruhi keputusan dan implementasi petani dalam penerapan teknologi pengendalian hama terpadu dalam mengendalikan penyakit blas pada tanaman padi sawah.

### **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Adopsi Teknologi Pengendalian Hama Terpadu Pada Penyakit Blas**

Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani pada teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas dalam penelitian ini dianalisis menggunakan uji regresi linear berganda. Hasil analisis dari uji statistik tersebut dapat dilihat secara rinci pada tabel 2.

**Tabel 2. Hasil analisis regresi linear berganda faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas**

| No   | Faktor-faktor                   | Koefisien Regresi           | Nilai t-hitung | Nilai Sig.                   |
|--|---------------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------|
| 1  | Umur                            | -0,105                      | -0,142         | 0,888 <sup>ne</sup>          |
| 2  | Lama pendidikan formal          | 3,515                       | 3,342          | 0,002 <sup>**</sup>          |
| 3  | Luas lahan                      | 0,415                       | 0,619          | 0,540 <sup>ne</sup>          |
| 4  | Lama berusahatani               | 1,031                       | 0,972          | 0,338 <sup>ne</sup>          |
| 5  | Kegiatan penyuluhan             | 0,193                       | 1,554          | 0,130 <sup>ne</sup>          |
| 6  | Karakteristik inovasi teknologi | 0,647                       | 3,683          | 0,001 <sup>**</sup>          |
| <b>F-hitung = 13,035</b>   |                                 | <b>Nilai sig. F = 0,000</b> |                | <b>R<sup>2</sup> = 0,703</b> |
| <b>F-tabel = 2,87</b>  |                                 | <b>T-tabel = 2,03224</b>    |                | <b>Konstanta = 1,858</b>     |
| <sup>ne</sup> = tidak berpengaruh<br><sup>**</sup> = berpengaruh nyata |                                 |                             |                |                              |

Sumber: Data primer penulis, 2020

Dari hasil analisis Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai R<sup>2</sup> atau koefisien determinasi menunjukkan nilai 0,703 yang berarti bahwa 70,3% keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas ini dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam penelitian yang terdiri dari karakteristik petani (umur, lama pendidikan formal, luas lahan, lama berusahatani), kegiatan penyuluhan, dan karakteristik inovasi teknologi

sedangkan sisanya sebanyak 29,7% tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen yang diteliti atau dengan kata lain dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini.

Pengaruh variabel karakteristik petani (umur, lama pendidikan formal, luas lahan, lama berusahatani), kegiatan penyuluhan, dan karakteristik inovasi teknologi secara simultan/bersama-sama dianalisis menggunakan uji F dari hasil analisis diketahui bahwa nilai signifikansinya (0,000) kurang dari 0,05 dengan nilai F hitungnya (13,035) lebih besar dari nilai F-tabel (2,87) yang berarti dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang dianalisis berpengaruh secara simultan/bersama-sama terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas pada tanaman padi sawah.

Berdasarkan hasil analisis ini juga dapat menjawab bahwa hipotesis “Diduga faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam adopsi teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) antara lain karakteristik petani, kegiatan penyuluhan, dan karakteristik inovasi teknologi” **Dapat diterima atau terbukti.**

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh secara parsial variabel karakteristik petani (umur, lama pendidikan formal, luas lahan, lama berusahatani), kegiatan penyuluhan, dan karakteristik inovasi teknologi terhadap variabel adopsi petani digunakan uji t. Adapun pengaruh secara parsial/masing-masing tiap variabel dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

1. Karakteristik petani
  - Umur

Diketahui bahwa umur tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas karena dari hasil analisis diperoleh nilai signifikansi (0,888) > dari 0,05 dengan nilai t-hitung (-0,142) < t-tabel (2,03224). Maka dapat dijelaskan dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umur tidak menjadi sebuah tolak ukur jika dilihat secara parsial pada penentuan keputusan petani dalam

mengadopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas pada tanaman padi sawah.

Berdasarkan data faktual dilapangan diketahui jumlah petani yang muda hanya sebagian kecil, Hal ini sejalan dengan penelitian Harniati dan Anwarudin (2018) yang mengemukakan bahwa sebagian besar pelaku pertanian di Indonesia terdiri dari petani tua. Selain itu juga tidak semua petani yang muda tersebut bersemangat dan cepat dalam melakukan adopsi justru ada petani yang sudah tua tetapi lebih bersemangat dan berusaha lebih cepat dalam mengadopsi teknologi ini, yang berarti memang benar bahwa umur tidak menjadi tolak ukur dalam menentukan keputusan petani dalam mengadopsi teknologi pengendalian hama terpadu ini. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa hasil penelitian ini bertolak belakang dengan pendapat yang dikemukakan Prabayanti (2010) bahwa makin muda petani biasanya mempunyai semangat untuk ingin tahu apa yang belum diketahui, sehingga dengan demikian mereka berusaha untuk lebih cepat melakukan adopsi walaupun sebenarnya mereka masih belum berpengalaman soal adopsi tersebut.

- Lama pendidikan formal

Diketahui bahwa lama pendidikan formal berpengaruh nyata dengan arah pengaruh positif terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas karena dari hasil analisis diperoleh nilai signifikansi  $(0,002) < \text{dari } 0,05$  dengan nilai  $t\text{-hitung } (3,342) > t\text{-tabel } (2,03224)$ . Arah pengaruh positif sendiri dapat diartikan bahwa semakin lama/tinggi pendidikan formal yang ditempuh oleh petani maka akan semakin meningkat juga kemauan petani untuk memutuskan mengadopsi teknologi pengendalian hama terpadu tersebut.

Hasil dari penelitian ini juga dapat dikatakan sejalan dengan yang dikemukakan Prabayati (2010) dalam penelitiannya bahwa mereka yang berpendidikan tinggi adalah relatif cepat dalam melaksanakan adopsi. Selain itu

Mukhlis (2016) dalam hasil penelitiannya juga mengemukakan bahwa pendidikan petani berpengaruh secara nyata terhadap adopsi petani dalam pengelolaan tanaman terpadu padi sawah karena dengan pendidikan manusia mempunyai kemampuan, kecerdasan dan pengetahuan.

Dapat diketahui juga berdasarkan data dari lapangan mayoritas tingkat pendidikan petani hanya sampai SD-SMP sedangkan yang lulus SMA dan perguruan tinggi masing-masing hanya 7,5% dari jumlah keseluruhan responden yang mana hal tersebut berdampak juga terhadap tingkat penerapan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu dimana dari hasil analisis menunjukkan bahwa teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas ini belum di adopsi dengan baik oleh petani.

- Luas lahan

Luas lahan tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu karena dari hasil analisis diketahui nilai signifikansinya  $(0,540) > \text{dari } 0,05$  dengan nilai  $t\text{-hitung } (0,619) < t\text{-tabel } (2,03224)$  yang berarti hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah luasan lahan yang diusahakan petani tidak menjadi tolak ukur, dalam artian memang petani yang memiliki luasan lahan kecil memiliki kecenderungan enggan menerapkan teknologi yang tidak biasa digunakan sebelumnya seperti halnya yang dikemukakan oleh Farid, Abdul, dkk (2018) bahwa dengan lahan yang kurang luas dan mayoritas pengelolaannya adalah dilakukan sendiri menjadikan petani sangat hati-hati dan selektif untuk menerapkan suatu inovasi baru karena kekuatiran akan kegagalan yang berimbas pada menurunnya tingkat keuntungan.

Tetapi ternyata fakta lain dilapangan juga menunjukkan bahwa petani dengan lahan yang luas pun tidak akan selalu memiliki kecenderungan untuk mudah menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu tersebut.

- Lama berusaha



Lama berusahatani tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu karena dari hasil analisis diketahui signifikansinya  $(0,338) > \text{dari } 0,05$  dengan nilai  $t\text{-hitungnya } (0,972) < t\text{-tabel } (2,03224)$  yang berarti dari hasil penelitian ini dapat dijelaskan bahwa lamanya waktu yang dilalui dalam berusahatani tidak selalu dijadikan bahan pertimbangan oleh petani dalam memutuskan mengadopsi teknologi pengendalian hama terpadu, berdasarkan fakta hasil wawancara dilapangan juga menunjukkan bahwa lama atau tidaknya kurun waktu yang dilalui petani dalam berusahatani tidak menjadi penentu dalam keputusan mengadopsi teknologi padahal jika dilihat ketika petani telah lama berusahatani otomatis pengalaman yang dimilikinya pun akan banyak tetapi ternyata hal tersebut tidak berpengaruh, dimana ada yang berusahatannya sudah lama tetapi tidak mau mengadopsi teknologi begitupun sebaliknya. Hal inipun sejalan dengan hasil penelitian Selan, et al (2019) bahwa pengalaman petani tidak berpengaruh terhadap adopsi teknologi.

## 2. Kegiatan penyuluhan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan kegiatan penyuluhan tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu, diketahui nilai signifikansinya  $(0,130) > \text{dari } 0,05$  dengan nilai  $t\text{-hitungnya } (1,554) < t\text{-tabel } (2,03224)$  yang berarti jika dilihat secara parsial kegiatan penyuluhan tidak dapat serta merta mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi pengendalian hama terpadu. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Farid, Abdul, dkk (2018) bahwa faktor penyuluhan yang meliputi intensitas penyuluhan, materi penyuluhan, metode penyuluhan dan media penyuluhan tidak berpengaruh terhadap adopsi petani.

Padahal berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa peran POPT, materi, media, metode dan intensitas penyuluhan di nilai sudah cukup maksimal tetapi ternyata hal-hal itu tidak dapat serta merta mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi PHT ini.

Namun demikian meskipun kegiatan penyuluhan ini tidak berpengaruh tetapi nilai koefisiennya positif yang berarti sebenarnya petani masih tetap membutuhkan kegiatan penyuluhan ini.

## 3. Karakteristik inovasi teknologi

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa karakteristik inovasi teknologi berpengaruh nyata dengan arah pengaruh positif terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu, diketahui nilai signifikansinya  $(0,001) < \text{dari } 0,05$  dengan nilai  $t\text{-hitungnya } (3,683) > t\text{-tabel } (2,03224)$ . Arah pengaruh positif sendiri mengandung arti bahwa semakin meningkat pengetahuan petani mengenai karakteristik inovasi teknologi tersebut maka akan semakin meningkatkan pula kemauan petani dalam memutuskan adopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas pada tanaman padi sawah.

Karakteristik inovasi teknologi dapat berpengaruh secara parsial karena dari hasil wawancara dilapangan diketahui adopsi petani masih rendah atau banyak yang belum melaksanakan hal ini di pengaruhi karena dalam kegiatan usahatani umumnya petani pasti mencari cara yang di anggap paling menguntungkan untuk diterapkan sedangkan dari hasil wawancara diketahui bahwa mayoritas petani belum mengetahui mengenai keuntungan relatif dari penggunaan teknologi pengendalian hama terpadu ini meskipun sebenarnya mereka telah sadar bahwa inovasi yang diberikan pada teknologi pengendalian hama terpadu ini sudah sesuai dengan keadaan mereka selain itu tindakan preventif yang dianjurkannya pun sebenarnya masih hal-hal umum yang bisa dilakukan oleh petani tetapi karena mindset petani yang kuat dan terus beranggapan bahwa pengendalian penyakit blas langsung menggunakan pestisida jauh lebih simpel daripada menggunakan teknologi PHT maka mereka beranggapan bahwa teknologi PHT itu terlalu sulit untuk diterapkan.

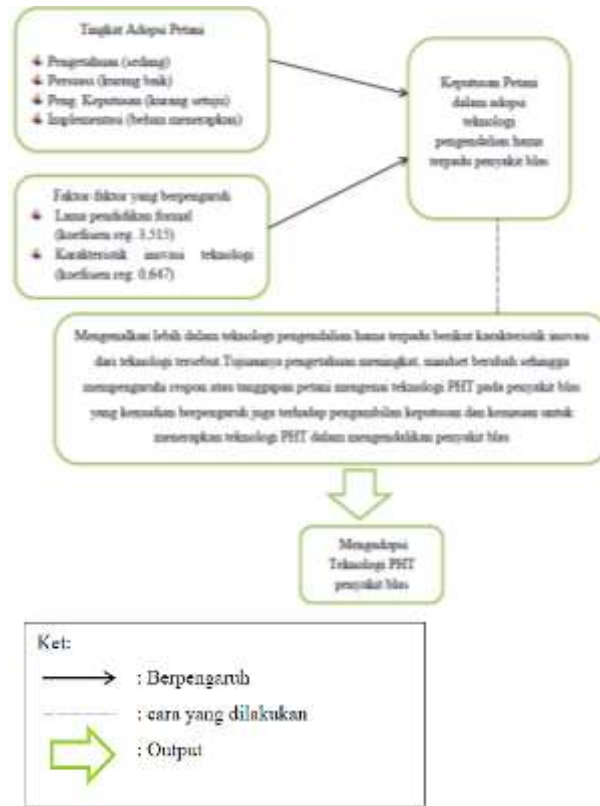
Hasil penelitian ini juga sejalan dengan yang dikemukakan oleh Indraningsih (2011) dalam penelitiannya bahwa faktor-

faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi adalah adanya manfaat langsung dari teknologi yang berupa keuntungan relatif (termasuk keuntungan ekonomi yang lebih tinggi), kesesuaian teknologi terhadap nilai sosial budaya, dan kerumitan penerapan teknologi. Selain itu berdasarkan hasil analisis ini juga dapat menjawab bahwa hipotesis “Diduga penyuluhan memiliki pengaruh terhadap keputusan petani dalam mengadopsi teknologi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Padi Sawah (*Oryza sativa* L.)” **ditolak** atau dengan kata lain jika dilihat secara parsial penyuluhan tidak memiliki pengaruh terhadap keputusan petani dalam mengadopsi teknologi pengendalian hama terpadu.

**Strategi Percepatan Keputusan Petani Dalam Adopsi Teknologi Pengendalian Hama Terpadu Penyakit Blas**

Untuk merumuskan strategi percepatan keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas ini dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Dimana untuk dasar perumusannya mengacu dari hasil analisis dan pembahasan tingkatan adopsi petani dan juga hasil uji regresi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi teknologi pengendalian hama terpadu ini. Untuk memudahkan dalam perumusan strategi ini maka dibentuklah sebuah model seperti pada Gambar 6.

**Gambar 6. Model strategi percepatan keputusan petani dalam adopsi**



Berdasarkan model pada Gambar 6 diketahui bahwa tingkat adopsi petani baru sampai pada tahap pengetahuan dengan kategori sedang yang berarti masih perlu dilakukan peningkatan lagi. Begitupun pada persuasinya mayoritas respon petani terhadap teknologi ini masih kurang baik sehingga perlu dilakukan pengenalan lebih dalam mengenai teknologi pengendalian hama terpadu ini, karena ketika persuasi atau tanggapan petani telah berubah maka diharapkan dapat turut mempengaruhi keputusan dan implementasi petani dalam penerapan teknologi pengendalian hama terpadu selain itu berdasarkan uji regresi diperoleh hasil bahwa faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu adalah lama pendidikan formal dan karakteristik inovasi teknologi.

Maka berdasarkan hal tersebut dapat dirumuskan strategi untuk percepatan keputusan petani dalam adopsi teknologi

pengendalian penyakit blas yaitu melalui pengenalan lebih dalam mengenai teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas serta karakteristik inovasi dari teknologi tersebut dengan pendekatan melalui kegiatan penyuluhan, meskipun berdasarkan hasil analisis regresi secara parsial kegiatan penyuluhan tidak berpengaruh nyata tetapi nilai koefisiennya positif yang berarti petani masih tetap membutuhkan kegiatan penyuluhan ini. Karakteristik inovasi yang dikenalkan meliputi keuntungan relatif dari penggunaan teknologi pengendalian hama terpadu, komparabilitas atau kesesuaian teknologi dengan keadaan petani maupun keadaan sosial budaya, dan kerumitan dari penerapan teknologi pengendalian hama terpadu ini.

Meskipun dari model diketahui bahwa lama pendidikan formal juga mempengaruhi tetapi karena pendidikan formal sudah merupakan suatu hal yang mutlak dan tidak dapat di otak-atik kembali oleh peneliti maka untuk strategi percepatan ini hanya di fokuskan pada point karakteristik inovasi teknologi pengendalian hama terpadu. Nilai koefisien yang tercermin dari gambar model juga mengandung arti bahwa setiap peningkatan 1 poin pada karakteristik inovasi teknologi maka akan meningkatkan keputusan petani dalam mengadopsi sebesar 0,647 atau 64,7%. Selain itu ketika pengenalan lebih dalam mengenai teknologi pengendalian hama terpadu berikut karakteristik inovasi teknologi ini telah dilakukan diharapkan pengetahuan petani menjadi meningkat, dengan meningkatnya pengetahuan petani ini diharapkan juga mindset petani mengenai pengendalian penyakit blas menggunakan teknologi PHT dapat berubah sehingga turut berpengaruh juga terhadap persuasi atau tanggapan dari petani yang mana ketika tanggapan petani telah berubah menjadi lebih baik, petani menjadi mau untuk memutuskan dan menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu ini dalam mengendalikan penyakit blas.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada kegiatan penelitian mengenai pengaruh penyuluhan terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas pada tanaman padi sawah ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat adopsi petani baru sampai pada tahap pengetahuan dengan kategori sedang yang berarti masih perlu dilakukan peningkatan lagi. Begitupun pada persuasinya diketahui respon atau tanggapan petani akan teknologi ini kurang baik yang mana menyebabkan petani kurang setuju dan belum mau menerapkan teknologi PHT ini dalam mengendalikan penyakit blas.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas ini antara lain karakteristik petani yang meliputi: umur, lama pendidikan formal, luas lahan dan lama berusahatani ; kegiatan penyuluhan dan karakteristik inovasi teknologi jika dilihat secara simultan. Sedangkan jika dilihat secara parsial faktor yang mempengaruhi yaitu lama pendidikan formal dan karakteristik inovasi teknologi.
3. Strategi yang dapat dilakukan untuk percepatan keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas yaitu dengan cara pengenalan lebih dalam mengenai teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas ini berikut dengan karakteristik inovasi dari teknologi tersebut dengan pendekatan melalui penyuluhan. Diharapkan melalui strategi ini pengetahuan petani dapat meningkat, mindset berubah sehingga mempengaruhi respon atau tanggapan petani mengenai teknologi PHT pada penyakit blas yang kemudian berpengaruh juga terhadap pengambilan

keputusan dan kemauan petani untuk menerapkan teknologi PHT dalam mengendalikan penyakit blas ini.

### Saran

Mengacu pada hasil penelitian maka untuk mempercepat keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas dapat dilakukan dengan cara menjelaskan mengenai karakteristik inovasi dari teknologi pengendalian hama terpadu pada penyakit blas dengan pendekatan yang dapat dilakukan melalui penyuluhan kepada petani.

Selain itu hasil penelitian tugas akhir mengenai pengaruh penyuluhan terhadap keputusan petani dalam adopsi teknologi pengendalian hama terpadu penyakit blas pada tanaman padi sawah ini masih terbatas karena diketahui hanya 70,3% keputusan petani dalam adopsi teknologi yang dapat dijelaskan oleh variabel yang digunakan dalam penelitian sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian. Maka diharapkan ada penelitian lanjutan yang lebih mendalam dengan melibatkan responden yang lebih banyak, variabel yang lebih beragam dan juga cakupan wilayah yang lebih luas agar kedepannya dapat diperoleh hasil yang lebih baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asih, Dewi Nur. 2009. Analisis Karakteristik Dan Tingkat Pendapatan Usahatani Bawang Merah Di Sulawesi Tengah. *J. Agroland* 16 (1) : 53 – 59.
- [2] BPP Kecamatan Cicalongkulon. 2019. *Programa BPP Kecamatan Cicalongkulon 2019. Cianjur.*
- [3] Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan. 2011. Pedoman Rekomendasi Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Tanaman Serealia. Direktorat Jendral Tanaman Pangan, Jakarta.
- [4] Farid, Abdul, dkk. 2018. Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Petani Dalam Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo Di Desa Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Penyuluhan*, Maret 2018 Vol. 14 No. 1. <http://scholar.google.ac.id/journal.ipb.ac.id>. (Diakses pada tanggal 2 Februari 2020).
- [5] Harniati, dan Anwarudin. 2018. The Interest and Action of Young Agricultural Entrepreneur on Agribusiness in Cianjur Regency, West Java. *Jurnal Penyuluhan*. ISSN:1858-2664. EISSN: 2442-4110. September 2018, Vol. 14. No. 2.
- [6] Kamalludin, L.M. 1994. Strategi Penyiapan dan Pengembangan Kualitas SDM pada Pembangunan Agribisnis Perikanan Indonesia. Makalah Pada Seminar Sehari Himpunan Sosial Ekonomi Perikanan. Institut Pertanian Bogor.
- [7] Manyamsari, Ira dan Mujiburrahmad. 2014. Karakteristik Petani Dan Hubungannya Dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit (Kasus: Di Desa Sinar Sari Kecamatan Dramaga Kab. Bogor Jawa Barat). *Jurnal Agrisepe* Vol 15, No 2 (2014).
- [8] Prabayanti, Hering. 2010. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Biopestisida Oleh Petani Di Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar. (Skripsi) Perpustakaan.uns.ac.id. <https://scholar.google.ac.id/digilib.uns.ac.id>. (Diakses pada tanggal 2 Februari 2020).
- [9] Selan, et al. 2019. Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi Budidaya Padi Sawah Dikelompok Tani harapan Makmur Kelurahan Tuatuka Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang. *Buletin Ilmiah IMPAS* Volume 20 Nomor: 03 Edisi: Nopember 2019. <https://scholar.google.co.id/ejurnal.undana.ac.id>. (diakses pada tanggal 30 Juni 2020)
- [10] Soekartawi.2005. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. UI Press. Jakarta.
- [11] Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.
- [12] Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta Bandung. Bandung.

- 
- [13] Yahya, Mukhlis. 2016. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Adopsi Petani Dalam Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Di kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. *Agrica Ekstensia*. Vol. 10 No. 2 Nopember 2016: 1-7. <https://scholar.google.co.id/polbangtanme dan.ac.id>. (Diakses pada tanggal 2 Februari 2020)

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN