



Surabaya, 6 Juli 2023

SEMINAR NASIONAL HASIL RISET DAN PENGABDIAN

"Peran Riset, Inovasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat Bagi Pembangunan Indonesia Berkelanjutan"



Respons Petani terhadap Pendampingan VUB Padi Khusus dan Teknologi Budidaya Padi Ramah Lingkungan di Jawa Barat

Hasna Khairunnisa¹, Suminah², Retno Setyowati³

^{1,2,3} Penyuluhan dan Komunkasi Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

*Email: hasnakhrrnnsa@student.uns.ac.id

Abstrak

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan kebutuhan pangan semakin tinggi, maka perlu adanya peningkatan produksi pangan, khususnya beras. Pada tahun 2021, terdapat eskalasi demplot padi khusus untuk mendiseminasikan Varietas Unggul Baru (VUB). Tujuan dari penelitian yaitu (1) menganalisis pengaruh karakteristik petani dan kegiatan pendampingan VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan terhadap respons petani di Jawa Barat; (2) menganalisis pengaruh karakteristik petani, kegiatan pendampingan VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan terhadap tingkat penerapan teknologi di Jawa Barat. Metode dasar yang digunakan adalah kuantitatif. Lokasi penelitian adalah Kota Bogor dan Kabupaten Sukabumi. Sampel sebanyak 35 responden. Analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan (1) kekosmopolitan dan program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan berpengaruh signifikan terhadap respons petani di Jawa Barat, sedangkan pengalaman berusaha tani, kepemilikan lahan dan luas lahan tidak berpengaruh terhadap respons petani di Jawa Barat; (2) kepemilikan lahan dan kekosmopolitan berpengaruh signifikan terhadap tingkat penerapan teknologi di Jawa Barat, sedangkan pengalaman berusaha tani, luas lahan dan program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan tidak berpengaruh terhadap tingkat penerapan teknologi di Jawa Barat.

Kata kunci: Respons Petani; Tingkat Penerapan Teknologi; VUB Padi Khusus

Copyright © (2022) Seminar Hasil Riset dan Pengabdian ke 4

PENDAHULUAN

Pangan merupakan suatu kebutuhan dasar utama bagi manusia untuk dapat mempertahankan hidup. Pangan mempunyai peran yang sangat penting bagi kehidupan suatu bangsa dan negara. Ketersediaan pangan yang lebih kecil dibandingkan dengan kebutuhannya dapat menciptakan ketidakstabilan ekonomi suatu negara. Ketahanan pangan merupakan salah satu isu strategis dalam pembangunan suatu negara. Kebutuhan pangan di dunia semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di dunia. Hal ini akan mengakibatkan berbagai permasalahan diantaranya kerawanan pangan. Indonesia sebagai negara dengan

jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduknya. Ketahanan pangan merupakan bagian dari ketahanan ekonomi nasional yang berdampak besar pada seluruh warga negara yang ada dalam Indonesia. Padi (*Oryza sativa* L) merupakan bahan makanan pokok bagi rakyat Indonesia. Tanaman padi termasuk kelompok tanaman pangan yang sangat penting dan bermanfaat bagi kehidupan masyarakat Indonesia. Beras sebagai makanan pokok sangat sulit digantikan oleh bahan pokok lainnya, sehingga keberadaan beras menjadi prioritas utama masyarakat dalam memenuhi kebutuhan asupan karbohidrat yang dapat mengenyangkan dan merupakan sumber karbohidrat utama yang mudah diubah menjadi energi. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan kebutuhan pangan semakin tinggi, maka perlu adanya peningkatan produksi pangan, khususnya beras. Pada tahun 2021, terdapat eskalasi demplot padi khusus dan padi spesifik lokasi untuk mendiseminasikan Varietas Unggul Baru (VUB). Demplot Varietas Unggul Baru (VUB) padi khusus berbasis teknologi Budidaya Padi Ramah Lingkungan (BPRL) telah diperkenalkan sejak Maret 2021 dengan ditanami berbagai varietas unggul yakni Inpari 32, Inpari 39, Inpari 43, Inpari 45, Inpari IR Nutri Zinc, Mantap, Cakrabuana dan Pamelen. Kementerian Pertanian mencanangkan program peningkatan produksi padi melalui peningkatan luas panen dan produktivitas. Salah satu komponen penting dalam peningkatan produktivitas padi adalah adanya varietas unggul yang diadopsi oleh petani. Ketersediaan inovasi teknologi padi sangat dibutuhkan untuk mendukung upaya pemerintah dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional dan mensejahterakan rakyat. Upaya yang dilakukan adalah penerapan teknologi pada budidaya padi sawah dengan pendekatan budidaya ramah lingkungan. Respon sendiri berupa aspek kognisi (kepercayaan), afeksi (perasaan), dan konasi (kecenderungan berperilaku) yang akan berpengaruh dengan bagaimana seseorang berperilaku terhadap sesuatu. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji respons petani dan tingkat penerapan teknologi dalam kegiatan pendampingan VUB padi khusus dan teknologi budidaya padi ramah lingkungan di Jawa Barat; menganalisis pengaruh karakteristik petani dan kegiatan pendampingan VUB padi khusus dan teknologi budidaya padi ramah lingkungan terhadap respons petani di Jawa Barat; dan menganalisis pengaruh karakteristik petani, kegiatan pendampingan VUB padi khusus dan teknologi budidaya padi ramah lingkungan terhadap tingkat penerapan teknologi di Jawa Barat.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada Bulan November 2022 hingga Januari 2023 di Jawa Barat, yang terdiri dari Kota Bogor dan Kabupaten Sukabumi. Populasi penelitian terdiri dari 4 kelompok tani yang berjumlah 43 orang petani yang telah mengikuti program pendampingan VUB padi khusus dan teknologi budidaya padi ramah lingkungan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling* sehingga menghasilkan sampel sebesar 35 orang petani.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel dependen (respons petani dan tingkat penerapan teknologi) dan lima variabel independen (pengalaman berusaha tani, kepemilikan lahan, luas lahan, kekosmopolitan, program pendampingan VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan). Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner. Kemudian dilakukan wawancara secara mendalam terhadap ketua kelompok tani dan beberapa petani.

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk menganalisis pengaruh karakteristik petani dan kegiatan pendampingan VUB padi khusus dan teknologi budidaya padi ramah lingkungan terhadap respons petani dan menganalisis pengaruh karakteristik petani dan kegiatan pendampingan VUB padi khusus dan teknologi budidaya padi ramah lingkungan terhadap tingkat penerapan teknologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaruh Pengalaman Berusaha Tani, Kepemilikan Lahan, Luas Lahan, Kekosmopolitan dan Program VUB Padi Khusus dan Budidaya Padi Ramah Lingkungan terhadap Respons Petani di Jawa Barat

Penelitian ini merupakan penelitian yang mengkaji pengaruh faktor-faktor pembentuk respons terhadap respons petani dalam pelaksanaan program pendampingan VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan di Jawa Barat. Analisis pengaruh menggunakan analisis regresi berganda dengan tingkat kepercayaan 95% atau α sebesar 0,05. Analisis data menggunakan program IBM SPSS *Statistics* 25. Berikut merupakan pembahasan mengenai analisis faktor-faktor pembentuk respons terhadap respons petani di Jawa Barat.

Tabel 1 Hasil Analisis Regresi Faktor-faktor Pembentuk Respons terhadap Respons Petani di Jawa Barat

No	Variabel	Sig.	Koefisien Determinasi	Keterangan
1.	Pengalaman Berusaha Tani (X_1)	.539	.064	Tidak berpengaruh
2.	Kepemilikan Lahan (X_2)	.569	.058	Tidak berpengaruh
3.	Luas Lahan (X_3)	.460	-.079	Tidak berpengaruh
4.	Kekosmopolitan (X_4)	.032	.333	Berpengaruh
5.	Program VUB Padi Khusus dan Budidaya Padi Ramah Lingkungan (X_5)	.004	.408	Berpengaruh

Hasil analisis regresi linear berganda didapatkan hasil keluaran berupa model regresi. Masing-masing pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dijelaskan melalui penjelasan berikut ini.

1. Pengaruh pengalaman berusaha tani (X_1) terhadap respons petani (Y_1)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel pengalaman berusaha tani sebesar 0,539 yaitu lebih besar dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata variabel pengalaman berusaha tani terhadap respons petani. Tinggi atau tidaknya pengalaman berusaha tani tidak berpengaruh terhadap respons petani. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Putri *et al.*, (2019), respons petani untuk membuat suatu keputusan cukup rasional dan diambil berdasarkan pengalaman pribadinya. Butuh proses agar petani mau menerapkan adopsi inovasi karena masih ada kemungkinan petani untuk menolak inovasi tersebut. Berdasarkan keadaan di lapang, petani yang memiliki pengalaman berusaha tani lebih lama biasanya sudah memiliki kelebihan dalam mengenali kondisi lahan usaha taninya, sehingga dapat dikatakan bahwa akumulasi respon petani dalam program pendampingan VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan akan tetap sama antara petani yang satu dengan yang lainnya meskipun terdapat perbedaan pengalaman berusaha tani.

2. Pengaruh kepemilikan lahan (X_2) terhadap respons petani (Y_1)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel kepemilikan lahan sebesar 0,569 yaitu lebih besar dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata variabel kepemilikan lahan terhadap respons petani. Berdasarkan keadaan di lapang, kepemilikan lahan petani responden sebagian sebagai petani pemilik dan penyewa. Petani responden tetap memberikan respons yang baik meskipun memiliki lahan milik sendiri maupun menyewa. Tingkat respons petani terhadap program pendampingan VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan dikembalikan kepada pribadi petani masing-masing, tidak dipengaruhi oleh kepemilikan lahan yang digarap petani untuk usaha taninya.

3. Pengaruh luas lahan (X_3) terhadap respons petani (Y_1)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel luas lahan sebesar 0,460 yaitu lebih besar dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata variabel luas lahan terhadap respons petani. Berdasarkan keadaan di lapang, luas lahan petani responden memiliki beragam luas lahan dari masing-masing petani responden. Hal tersebut tidak membeda-bedakan kesempatan petani untuk mengikuti program. Tingkat respons petani terhadap program pendampingan VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan dikembalikan kepada pribadi petani masing-masing, tidak dipengaruhi oleh luas lahan yang digarap petani untuk usaha taninya.

4. Pengaruh kekosmopolitan (X_4) terhadap respons petani (Y_1)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel kekosmopolitan sebesar 0,032 yaitu lebih kecil dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata variabel kekosmopolitan terhadap respons

petani. Hasil ini didukung dengan penelitian oleh Asmarawati *et al.*, (2021), kosmopolitan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons. Berdasarkan keadaan di lapangan, petani responden secara intensif memanfaatkan penyuluh, kelompok tani dan kelompok tani lain sebagai tempat menambah informasi sehingga kekosmopolitan petani termasuk dalam baik. Setiap informasi terbaru selalu disebar dan didiskusikan bersama dalam forum bersama penyuluh, kelompok tani maupun kelompok tani lain. Hal ini yang membuat variabel ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons petani dalam program.

5. Pengaruh program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan (X_5) terhadap respons petani (Y_1)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan sebesar 0,004 yaitu lebih kecil dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata variabel program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan terhadap respons petani. Hasil ini didukung dengan penelitian oleh Muhariyantika *et al.*, (2022), sifat inovasi dan peran penyuluh memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons. Berdasarkan keadaan di lapangan, program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan diterima dengan baik oleh petani responden karena program ini tidak dipungut biaya dalam pelaksanaannya, sehingga petani responden bisa menerima program dengan baik. Program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan dilaksanakan secara rutin 1 kali seminggu dengan jumlah 8 kali pertemuan. Petani responden berpendapat bahwa kompetensi penyuluh dalam menyampaikan sudah sangat baik sehingga program ini dapat diterima dengan baik. Hal ini yang membuat variabel ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons petani dalam program

B. Pengaruh Pengalaman Berusaha Tani, Kepemilikan Lahan, Luas Lahan, Kekosmopolitan dan Program VUB Padi Khusus dan Budidaya Padi Ramah Lingkungan terhadap Tingkat Penerapan Teknologi Petani di Jawa Barat

Penelitian ini merupakan penelitian yang mengkaji pengaruh faktor-faktor pembentuk respons terhadap tingkat penerapan teknologi petani dalam pelaksanaan program pendampingan VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan di Jawa Barat. Analisis pengaruh menggunakan analisis regresi berganda dengan tingkat kepercayaan 95% atau α sebesar 0,05. Analisis data menggunakan program IBM SPSS *Statistics* 25. Berikut merupakan pembahasan mengenai analisis faktor-faktor pembentuk respons terhadap respons petani di Jawa Barat.

Tabel 2 Hasil Analisis Regresi Faktor-faktor Pembentuk Respons terhadap Respons Petani di Jawa Barat

No	Variabel	Sig.	Koefisien Determinasi	Keterangan
1.	Pengalaman Berusaha Tani (X_1)	.840	.024	Tidak berpengaruh
2.	Kepemilikan Lahan (X_2)	.048	.235	Berpengaruh
3.	Luas Lahan (X_3)	.165	.168	Tidak berpengaruh
4.	Kekosmopolitan (X_4)	.013	-.440	Berpengaruh
5.	Program VUB Padi Khusus dan Budidaya Padi Ramah Lingkungan (X_5)	.385	.131	Tidak berpengaruh

Hasil analisis regresi linear berganda didapatkan hasil keluaran berupa model regresi. Masing-masing pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dijelaskan melalui penjelasan berikut ini.

1. Pengaruh pengalaman berusaha tani (X_1) terhadap tingkat penerapan teknologi (Y_2)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel pengalaman berusaha tani sebesar 0,840 yaitu lebih besar dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata variabel pengalaman berusaha tani terhadap tingkat penerapan teknologi. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Handayani *et al.*, (2022), pengalaman usahatani secara tidak langsung berpengaruh pada proses pengambilan keputusan, sehingga petani yang memiliki pengalaman yang lebih banyak cenderung menjadi lebih selektif dalam membuat keputusan. Berdasarkan keadaan di lapang, pengalaman petani responden masih turun temurun dari orang tuanya atau tradisi sehingga masih sulit untuk merubah perilaku petani dalam menghadapi inovasi. Petani responden sudah mempunyai pengalaman dalam kurun waktu yang cukup lama sehingga dapat membuat petani belajar dari pengalaman untuk memahami kondisi lahan usahatannya, petani sudah menemukan berbagai masalah dan solusinya sehingga seringkali dijadikan acuan untuk mengambil keputusan dalam lahan usahatannya.

2. Pengaruh kepemilikan lahan (X_2) terhadap tingkat penerapan teknologi (Y_2)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel kepemilikan lahan sebesar 0,048 yaitu lebih besar dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata variabel kepemilikan lahan terhadap tingkat penerapan teknologi. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Pratiwi *et al.*, (2018), status kepemilikan lahan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap adopsi teknologi. Berdasarkan keadaan di lapang, ketika program berlangsung semua petani tidak ragu menggunakan lahan usaha taninya sebagai tempat demonstrasi karena petani yakin bahwa teknologi yang dibawakan akan membawakan hasil yang baik bagi usaha taninya.

3. Pengaruh luas lahan (X_3) terhadap tingkat penerapan teknologi (Y_2)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel luas lahan sebesar 0,165 yaitu lebih besar dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata variabel luas lahan terhadap tingkat penerapan teknologi. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Setiyowati *et al.*, (2022), semakin luas lahan yang dimiliki oleh petani belum tentu dapat meningkatkan pengetahuan petani. Keadaan di lapang menunjukkan bahwa beberapa petani tidak dengan mudah menerima inovasi walaupun sebagian besar memiliki lahan yang luas. Hasil penelitian ini tidak menunjukkan adanya pengaruh antara luas lahan dan tingkat penerapan teknologi.

4. Pengaruh kekosmopolitan (X_4) terhadap tingkat penerapan teknologi (Y_2)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel kekosmopolitan sebesar 0,013 yaitu lebih kecil dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata variabel kekosmopolitan terhadap tingkat penerapan teknologi. Hasil ini didukung dengan penelitian oleh Setiyowati *et al.*, (2022), petani dengan tingkat kekosmopolitan baik akan lebih terbuka dan mudah menerima inovasi yang diperkenalkan. Keadaan di lapang menunjukkan bahwa petani memiliki tingkat kekosmopolitan yang tinggi dalam mencari informasi melalui penyuluh, kelompok tani dan kelompok tani lain, tetapi petani memiliki tingkat kekosmopolitan yang rendah dalam mencari informasi melalui media cetak maupun elektronik. Petani dapat menerima inovasi yang diberikan selama program.

5. Pengaruh program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan (X_5) terhadap tingkat penerapan teknologi (Y_2)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai *sig.* pada variabel program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan sebesar 0,385 yaitu lebih besar dari nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hasil uji parsial ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh nyata variabel program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan terhadap tingkat penerapan teknologi. Hasil ini didukung dengan penelitian oleh Rahmasari *et al.*, (2020), faktor penyuluhan yang meliputi intensitas penyuluhan, materi penyuluhan, metode penyuluhan dan media penyuluhan tidak berpengaruh terhadap adopsi petani. Berdasarkan keadaan di lapang, petani pada tingkat penerapan teknologi sebagian besar tidak menerapkan kembali teknologi setelah program selesai. Hanya beberapa petani yang masih menerapkan teknologi tersebut. Salah satu hal yang menyebabkan petani tidak menerapkan teknologi karena tidak tersedianya teknologi. Beberapa teknologi dibutuhkan dari subsidi yang disediakan, sedangkan tidak ada subsidi yang masuk ketika dibutuhkan. Hal tersebut yang membuat petani mulai berhenti menerapkan teknologi dan mulai beralih kembali ke kebiasaan lamanya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan uraian pada penelitian ini maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. Pertama, kekosmopolitan dan program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan berpengaruh terhadap respons petani di Jawa Barat, sedangkan pengalaman berusaha tani, kepemilikan lahan dan luas lahan tidak berpengaruh terhadap respons petani di Jawa Barat. Kedua, kepemilikan lahan dan kekosmopolitan berpengaruh terhadap tingkat penerapan teknologi di Jawa Barat, sedangkan pengalaman berusaha tani, luas lahan dan program VUB padi khusus dan budidaya padi ramah lingkungan tidak berpengaruh terhadap tingkat penerapan teknologi di Jawa Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arimbawa, P.D., & Widanta, A.A.B.P. (2017). Pengaruh Luas Lahan, Teknologi dan Pelatihan terhadap Pendapatan Petani Padi dengan Produktivitas sebagai Variabel Intervening di Kecamatan Mengwi. *E-Jurnal EP Unud*. Vol. 6(8): 1601-1627.
- Asmarawati, S., Anantanyu, S., & Padmaningrum, D. (2021). Respons Peternak Sapi Perah terhadap Kemitraan dengan KSU Bangun Lestari di Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan. *Prosiding Seminar Nasional Hukum, Bisnis, Sains dan Teknologi*. Vol. 2(1): 1256-1265.
- Handayani, S., & Yuliarso, M.Z. (2022). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pengambilan Keputusan Petani Perkotaan dalam Berusahatani Sayuran. *J Agribis*. Vol. 15(1): 1935-1942.
- Muhariyantika, Y., Madarisa, F., & Putra, E.E. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Respon Petani Padi terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo di Nagari Singkarak Kecamatan X Koto Singkarak. *J Niara*. Vol. 15(2): 295-304.
- Pratiwi, A., & Moeis, J.P. (2022). Sustainable Farming: Respons Petani Tanaman Pangan terhadap Kepemilikan Lahan Pertanian. *J Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*. Vol. 22(1): 43-71.
- Putri, C.A., Anwarudin, O., & Sulistyowati, D. (2019). Partisipasi Petani dalam Kegiatan Penyuluhan dan Adopsi Pemupukan Padi Sawah di Kecamatan Kersamanah Kabupaten Garut. *J Agribisnis Terpadu*. Vol. 12(1): 103-119.
- Rahmasari, F.N.F., Kusnadi, D., & Harniati. (2020). Pengaruh Penyuluhan terhadap Keputusan Petani dalam Adopsi Teknologi Pengendalian Hama Terpadu Padi Sawah di Kecamatan Cikalongkulon. *J Inovasi Penelitian*. Vol. 1(3): 633-646.
- Setiyowati, T., Fatchiya, A., & Amanah, S. (2022). Pengaruh Karakteristik Petani terhadap Pengetahuan Inovasi Budidaya Cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur. *J Penyuluhan*. Vol. 18(2): 208-218.
- Sidu, D., Wunawarsih, I.A., & Setiawati, R. (2021). Tingkat Kompetensi Wanita Tani dalam Budidaya Tanaman Sayuran. *J Ilmiah Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat*. Vol. 1(1): 46-56.
- Suharyanto, Rinaldy, J., & Arya, N.N. (2015). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Provinsi Bali. *Agraris*. Vol. 1(2): 70-78.
- Sukanata, I.K., Dukat, & Yuniati, A. (2015). Hubungan Karakteristik dan Motivasi Petani dengan Kinerja Kelompok Tani. *J Agrijati*. Vol. 28(1): 17-34.