



Volume 10, nomor 2, tahun 2025

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi
<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM PENGENDALIAN HAMA TIKUS PADA USAHA TANAMAN PADI (*ORYZA SATIVA L.*) DI DESA TOMPONG PATU

Fransiska Yasinta Sao, Taras Iawan Saputera Wanda, Sarlina Noni, Universitas Nusa Nipa, Indonesia

*Corresponding author E-mail: saosinta@gmail.com

Abstract

Agricultural extension workers have an important role in supporting agricultural development, with the main task of conveying information and providing technical guidance to farmers. Agricultural extension workers not only solve technical problems for farmers, but also function to support the social welfare of the community. This study aims to analyze the role of agricultural extension workers in controlling rat pests in rice farming in Tompong Patu Village, Kahu District, Bone Regency, South Sulawesi. Through a four-month internship and certified independent study program (MSIB), this activity involves identifying regional potential, counseling on rice cultivation and pest control. The research method uses quantitative data analysis with simple linear regression techniques and validity analysis using a Likert scale. The results of the study showed that the role of extension workers in providing socialization and guidance materials was very effective, with a validity level reaching 95.41%. Farmers also showed positive changes in their behavior towards controlling rat pests, with the same level of validity. This extension program succeeded in increasing farmers' knowledge and skills, and had a positive impact on agricultural productivity.

Keywords: Role of agricultural extension workers, rat pests.

Abstrak

Penyuluh pertanian mempunyai peranan penting dalam menunjang pembangunan pertanian, dengan tugas utama menyampaikan informasi dan memberikan bimbingan teknis kepada petani. Penyuluh pertanian tidak hanya menyelesaikan permasalahan teknis petani, namun juga berfungsi mendukung kesejahteraan sosial masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran penyuluh pertanian dalam pengendalian hama tikus pada usahatani padi sawah di Desa Tompong Patu Kecamatan Kahu Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. Melalui program magang selama empat bulan dan program studi mandiri bersertifikat (MSIB), kegiatan ini meliputi identifikasi potensi daerah, penyuluhan budidaya padi dan pengendalian hama. Metode penelitian menggunakan analisis data kuantitatif dengan teknik regresi linier sederhana dan analisis validitas menggunakan skala likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran penyuluh dalam memberikan materi sosialisasi dan bimbingan sangat efektif dengan tingkat validitas mencapai 95,41%. Petani juga menunjukkan perubahan positif dalam perilakunya terhadap pengendalian hama tikus, dengan tingkat validitas yang sama. Program penyuluhan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani, serta berdampak positif terhadap produktivitas pertanian.

Kata Kunci: *Emobotani, Upacara Adat Kematian, Pasaman.*

© 2025 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Nusa Nipa

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Penyuluh pertanian merupakan sarana kebijakan yang dapat digunakan pemerintah untuk mendorong pembagunan pertanian, dilain pihak petani mempunyai kebebasan untuk menerima dan menolak saran yang diberikan agen penyuluhan pertanian. Dengan demikian penyuluhan hanya dapat mencapai sasarannya jika perubahan yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan petani ((Latif et al., 2022). Penyuluhan pertanian tidak hanya berkaitan dengan masalah teknis di lapangan, tetapi memiliki peran dalam mendukung kehidupan sosial masyarakat yang adil dan sejahtera. Penyuluh pertanian sebagai aktor di lapangan harus menjalankan tugas dan fungsi sesuai dengan aturan yang berlaku. Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) secara langsung berinteraksi dengan petani atau masyarakat dan hampir seluruh aktivitas PPL ini berada di lapangan.

Penyuluh pertanian mempunyai peran penting dalam pembangunan pertanian karena sebagai agen perubahan, penyuluh merupakan ujung tombak yang langsung berhubungan dengan petani (Faisal, 2020). Dalam hal ini, penyuluh merupakan pihak yang memberdayakan petani agar menjadi “mandiri” dalam melaksanakan usaha pertaniannya; yaitu mandiri dalam berpikir, bertindak, maupun mengendalikannya. Sebagai petugas pemerintah, penyuluh merupakan jabatan fungsional yang mempunyai tugas dan peran yang sesuai dengan job description yang telah ditetapkan.

Kabupaten Bone dikenal sebagai salah satu daerah penghasil padi utama di Sulawesi Selatan. Produksi padi pada tahun 2023 sebanyak 4,88 juta ton GKG dengan luas panen 0,97 ha, meskipun demikian produksi ini mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun sebelumnya (BPS, 2023).

Kecamatan Kahu termasuk sebagai salah satu kecamatan yang memiliki potensi sawah terluas yang ada di Kabupaten Bone. Desa Tompong patu merupakan bagian dari kecamatan Kahu ini memiliki luas lahan sawah dengan sistem irigasi sebanyak 600 ha dan 150 ha lahan sawah tadah hujan, meskipun memiliki potensi yang besar para petani di desa Tompong patu juga menghadapi tantangan seperti perubahan iklim, ketersediaan pupuk dan seragan hama. Serangan hama dan penyakit pada budidaya

tanaman padi ini perlu mendapatkan perhatian dan penanganan yang sungguh – sungguh.

METODE

Program kegiatan Magang Studi Independen Bersertifikat (MSIB) ini di kementerian pertanian penempatan pada provinsi Sulawesi Selatan, kabupaten Bone, Balai Penyuluh Pertanian (BPP) kecamatan Kahu, Desa binaan Tompong Patu dilaksanakan selama 4 bulan terhitung dari tanggal 06 September 2024 sampai dengan tanggal 22 Desember 2024. Kegiatan MSIB dilaksanakan pada hari Senin sampai hari Jumat.

Prosedur Pelaksanaan

Melakukan Identifikasi Potensi Wilayah di desa binaan masing – masing dalam hal ini desa Tompong Patu, setelah mengidentifikasi potensi wilayah dari masalah yang ditemukan mahasiswa diminta untuk menyelesaikan capaian kompetensi yaitu Program penyuluh pertanian, Budidaya Tanaman Pangan, Proyek Pengembangan Teknologi Pertanian Berkelanjutan, Pemberdayaan Masyarakat, Evaluasi Pemberdayaan dan Kelembagaan dan Koorporasi Petani. Mahasiswa Menyusun laporan dari setiap kompetensi dan membuat laporan akhir disetiap bulannya.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner akan dianalisis agar dapat memberikan manfaat dan dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusannya. metode analisis data untuk menjawab peran penyuluh dalam pengendalian hama pada usaha tanaman padi adalah analisis regresi linear sederhana. Kegiatan dalam analisis data, yaitu dengan mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Analisis Data

Analisis data angket validasi ini digunakan untuk mengetahui dan mendeskripsikan keefektifan program penyuluh pertanian terhadap aktifitas petani dalam pengendalian hama tikus pada tanaman padi. Data hasil penelitian ini dianalisis secara deskriptif. Penentuan kriteria tingkat kevalidan tersaji pada tabel berikut:

Tabel 1 Kriteria Tingkat Kevalidan dan Revisi Produk

Presentase	Kriteria Validasi
76-100	Valid
56-75	Cukup Valid
40-55	Kurang Valid
0-39	Tidak Valid

Rumus yang digunakan adalah

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Dimana

P = presentase yang dicari

$\sum x$ = jumlah nilai jawaban responden

$\sum xi$ = jumlah nilai ideal

Untuk pengujian validitasnya, peneliti membandingkan jumlah nilai jawaban responden dan jumlah nilai ideal kemudian dikalikan dengan tingkat presentase maksimum (100 %) untuk memperoleh presentase kevalidan. Dari hasil analisis baik dari aspek peran penyuluh dan perilaku petani yang dianalisis dari masing-masing butir soal diperoleh prosentasi 95,41 % dengan kriteria kevalidan sangat baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh merupakan data kuantitatif yang berasal dari angket penilaian dengan skala *likert*. Data hasil uji validasi tersebut dianalisis dengan teknik skor rata-rata penilaian evaluator pada tiap item penilaian. Untuk memberikan makna dan pengambilan keputusan pada tingkat ketepatan keefektifan program yang dilaksanakan. Konversi skala tingkat pencapaian sebagai berikut

Tabel 2 hasil penilaian program kerja peran penyuluh oleh petani desa Tompong Patu

No	Pertanyaan	$\sum x$	$\sum xi$	P(%)	Kriteria Validasi
1	Penyampaian materi sosialisasi dari penyuluh pertanian dapat saya mengerti	78	80	97,50%	Valid
2	Materi sosialisasi yang disampaikan oleh penyuluh pertanian sangat berguna bagi saya	72	80	90 %	Valid
3	Materi sosialisasi yang disampaikan oleh penyuluh pertanian dapat saya kembangkan dalam meningkatkan produktifitas pertanian saya	76	80	95 %	Valid
4	Materi yang disampaikan oleh para penyuluh pertanian dapat meningkatkan pengetahuan saya tentang tanaman padi dan pengendalian hama tikus sawah	78	80	97,50%	Valid
5	Peran penyuluh dalam mengajarkan saya membuat sanitasi lingkungan sangat mudah dipahami sehingga saya dapat mempraktekkannya sesuai dengan yang diajarkan	76	80	95 %	Valid
6	Peran penyuluh pertanian dalam mengajarkan cara menggunakan musuh alami dan racun tikus dapat saya pahami dan dapat saya terapkan sendiri	77	80	96,25%	Valid

No	Pertanyaan	$\sum x$	$\sum xi$	P(%)	Kriteria Validasi
7	Peran penyuluh pertanian dapat memberikan semangat kepada saya dalam mengembangkan keterampilan demi kemajuan pertanian saya	76	80	95 %	Valid
8	Saya senang mengikuti kegiatan yang dilakukan oleh para penyuluh pertanian	78	80	97,50%	Valid
9	Saya tertarik untuk menerapkan metode yang diajarkan oleh para penyuluh pertanian	76	80	95 %	Valid
	Jumlah	687	720	95,41%	

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 2, penyuluh berperan dengan sangat baik dalam penyampaian materi, pendampingan, melakukan mediasi dan memberikan dorongan . Hal ini dapat dilihat dari persen kevalidan yang diberikan oleh para petani sebesar 95,41%. Berikut ini adalah analisis tiap butir soal angket rata-rata yang diberikan oleh para petani.

Nomor 1 menunjukkan bahwa menurut petani materi yang disampaikan oleh penyuluh dapat di mengerti dengan persen kevalidan 97,50 %. Nomor 2 menunjukkan bahwa menurut petani materi yang disampaikan penyuluh berguna bagi mereka dengan persen kevalidan 90 %. Nomor 3 menunjukkan bahwa menurut petani materi yang disampaikan penyuluh dapat dikembangkan dalam meningkatkan produktifitas pertanian dengan persen kevalidan 95 %. Nomor 4 menunjukkan bahwa menurut petani materi yang disampaikan oleh penyuluh dapat meningkatkan pengetahuan tentang tanaman padi dan pengendalian hama tikus dengan persen kevalidan 97,50 %. Nomor 5 menunjukkan bahwa menurut petani kegiatan sanitasi lingkungan yang dimediasi oleh penyuluh dapat diterapkan kembali dengan persen kevalidan 95 %. Nomor 6 menunjukkan bahwa menurut petani kegiatan penggunaan musuh alami dan racun tikus yang dimediasi oleh penyuluh dapat dipahami dengan persen kevalidan 96,25 %. Nomor 7 menunjukkan bahwa menurut petani penyuluh dapat memberikan semangat kepadanya dalam pengembangan keterampilan dengan persen kevalidan 95 %. Nomor 8 menunjukkan bahwa petani senang mengikuti kegiatan yang dilakukan oleh penyuluh dengan persen kevalidan 97,50 %. Nomor 9 menunjukkan bahwa petani tertarik menerapkan metode yang dimediasi oleh penyuluh dengan persen kevalidan 95 %

Tabel 3 hasil penilaian perilaku petani

No	Pertanyaan	$\sum x$	$\sum xi$	P(%)	Kriteria Validasi
1	Saya sadar bahwa metode yang saya gunakan selama ini dalam memberantas hama tikus dapat merusak pertumbuhan tanaman padi	76	80	95 %	Valid
2	Saya ingin menggunakan metode yang diajarkan oleh para penyuluh pertanian dalam mengendalikan hama tikus di persawahan saya	76	80	95 %	Valid
3	Saya ingin melakukan inovasi dalam mengelolah hasil pertanian saya dengan menerapkan metode yang disampaikan oleh para penyuluh pertanian	74	80	92,50%	Valid
4	Saya yakin dapat mengendalikan hama tikus dengan menggunakan metode yang dimediasi oleh para penyuluh pertanian	76	80	95 %	Valid
5	Saya tertarik dengan upaya yang dilakukan oleh para penyuluh pertanian dalam memberdayakan para petani melalui kelompok usaha tani	78	80	97,50%	Valid

6	Saya ingin terlibat dalam kelompok usaha tani guna meningkatkan pendapatan ekonomi	78	80	97,50%	Valid
---	--	----	----	--------	-------

Total		458	480	95,41%	Valid
--------------	--	-----	-----	--------	--------------

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 3, perubahan perilaku petani dalam pengendalian hama tikus dapat diterima dengan sangat baik demi peningkatan produktifitas tanaman padi . Hal ini dapat dilihat dari persen kevalidan yang diberikan oleh para petani sebesar 95,41%. Berikut ini adalah analisis tiap butir soal angket rata-rata yang diberikan oleh para petani.

Nomor 1 menunjukkan bahwa petadi sadar metode yang digunakan selama ini dapat merusak perkembangan tanaman padi dengan persen kevalidan 95 %. Nomor 2 menunjukkan bahwa petani ingin menggunakan metode yang dimediasi oleh penyuluh dengan persen kevalidan 95 %. Nomor 3 menunjukkan bahwa petani ingin melakukan inovasi dalam mengolah hasil pertanian dengan persen kevalidan 92,50 %. Nomor 4 menunjukkan bahwa petani yakin dapat mengendalikan hama tikus dengan metode yang diajarkan oleh penyuluh dengan persen kevalidan 95 %. Nomor 5 menunjukkan bahwa petani tertarik dengan upaya yang dilakukan penyuluh dengan persen kevalidan 97,50 %. Nomor 6 menunjukkan bahwa petani ingin terlibat dalam kelompok tani untuk meningkatkan pendapatan ekonomi dengan persen kevalidan 97,50 %.

Peran penyuluh pertanian dalam pengendalian hama tikus pada usaha tanaman padi di desa Tompong Patu dilakukan melalui 3 tahap yaitu Persiapan, Pelaksanaan dan Evaluasi. Untuk mendapatkan hasil yang memuaskan maka, penyuluh melaksanakan program melalui tahapan-tahapan yang sudah direncanakan dengan matang. Setelah tahapan persiapan dilalui maka program akan dilaksanakan dengan melibatkan para petani yang memiliki masalah terkait hama tikus. Untuk menguji apakah program yang direncanakan serta dilakukan berjalan efektif dan memberikan dampak positif yang menguntungkan bagi petani dan juga penyuluh maka, perlu dilakukan kegiatan evaluasi sehingga dapat diketahui sejauh mana

tingkat keberhasilan program yang telah dijalankan.

Hasil validasi angket yang diberikan kepada petani menunjukkan bahwa program yang dijalankan memberikan pengaruh yang sangat baik kepada petani berdasarkan aspek peran penyuluh dan perilaku petani dengan persen kevalidan untuk aspek peran penyuluh 95,41 % dan aspek perilaku petani 95,41 %.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa program penyuluh yang dilaksanakan ini sangat sesuai dengan harapan yang direncanakan dilihat dari prosentasi aspek peran penyuluh dan aspek perilaku petani yang mana prosentasi yang dimiliki kedua aspek ini sama yakni 95,41. Maka program ini dapat digunakan oleh petani dalam merubah pola pikir mereka dengan menggunakan metode yang lebih praktis berdasarkan pendampingan serta pemaparan materi dari penyuluh.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil akhir penelitian dan analisis Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengendalian Hama Tikus Pada Usaha Tanaman Padi Di Desa Tompong Patu dapat dipaparkan beberapa kesimpulan sebagai berikut : Peran penyuluh pertanian dalam pengendalian hama tikus pada usaha tanaman padi di desa Tompong Patu dilakukan melalui 3 tahap yaitu Persiapan, Pelaksanaan dan Evaluasi. Untuk mendapatkan hasil yang memuaskan maka, penyuluh melaksanakan program melalui tahapan-tahapan yang sudah direncanakan dengan matang. Setelah tahapan persiapan dilalui maka program akan dilaksanakan dengan melibatkan para petani yang memiliki masalah terkait hama tikus. Untuk menguji apakah program yang direncanakan serta dilakukan berjalan efektif dan memberikan dampak positif yang menguntungkan bagi petani dan juga penyuluh maka, perlu dilakukan kegiatan evaluasi sehingga dapat diketahui sejauh mana tingkat keberhasilan program yang telah dijalankan. Berdasarkan hasil analisis data penyuluh berperan dengan sangat baik dalam penyampaian materi, pendampingan, melakukan mediasi dan

memberikan dorongan . Hal ini dapat dilihat dari persen kevalidan yang diberikan oleh para petani sebesar 95,41%. Hasil analisis data perubahan perilaku petani dalam pengendalian hama tikus dapat diterima dengan sangat baik demi peningkatan produktifitas tanaman padi . Hal ini dapat dilihat dari persen kevalidan yang diberikan oleh para petani sebesar 95,41%.

DAFTAR RUJUKAN

- BPS. (2023). Luas Panen dan Produksi Padi di Sulawesi Selatan 2023. *Badan Pusat Statistik, 2023*(21), 1–20.
- Latif, A., Ilsan, M., & Rosada, I. (2022). Hubungan Peran Penyuluh Pertanian terhadap Produktivitas Petani Padi. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis, 5*(1), 11.
<https://doi.org/10.33096/wiratani.v5i1.91>
- Faisal, H.N. (2020). Peran Penyuluhan Pertanian Sebagai Upaya Peningkatan Peran Kelompok Tani (Studi Kasus di Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tulungagung (Agribis), 6*(1) : 1-13.
<https://journal.unita.ac.id/index.php/agribisnis/article/view/182>