

PROGRAM PENGENDALIAN TIKUS TERPADU PADI SAWAH PADA DAERAH ENDEMIS MEMANFAATKAN KEARIFAN LOKAL

Hafiz Fauzana^{1*}, Nelvia¹, Rusli Rustam¹, Arman Effendi¹, Susilawati², Arnis En Yulia¹, Imam Ramadhan Hamid¹, Aulia Rahmadini¹, Resi El Sahira¹

¹)Program Studi Agroteknologi, Universitas Riau

²)Program Studi Kimia, Universitas Riau

Article history

Received : 26-09-2023
Revised : 30-12-2023
Accepted : 07-01-2024

*Corresponding author

Hafiz Fauzana

Email:

hafiz.fauzana@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Tanaman padi merupakan komoditi utama di Desa Empat Balai. Pada tahun 2022, dilaporkan serangan tikus sawah menyerang padi sawah di Kecamatan Kuok hingga menyebabkan kerusakan seluas 1 – 4 ha. Solusi permasalahan ini adalah dilakukannya program pengabdian masyarakat dengan memberikan penyuluhan dan praktik pengendalian hama tikus terpadu dengan kearifan lokal oleh tim KKN Universitas Riau. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah melakukan penyuluhan, meluruskan pemahaman petani, melakukan pengendalian hama tikus dengan memanfaatkan kearifan lokal. Metode yang digunakan meliputi survei, konsolidasi, penyuluhan, dan praktik lapangan. Kegiatan penyuluhan menjelaskan bioekologi tikus dan pengendalian yang tepat untuk mengatasi permasalahan serangan hama tikus. Kegiatan praktik lapangan meliputi teknik gropyokan, pengaplikasian emposan, dan pemasangan perangkap bambu. Kegiatan pengabdian ini berhasil dilaksanakan dengan lancar dengan melibatkan petani yang responsif. Hasil kegiatan penyuluhan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan petani dalam pengendalian hama tikus kisaran 55-60%.

Kata Kunci: Endemis; Kearifan Lokal; *Oryza Sativa*; *Rattus Argentiventer*

Abstract

Rice is the main commodity in Empat Balai Village. In 2022, it was reported that paddy rats attacked rice paddies in Kuok Subdistrict, causing damage of 1 - 4 ha. The solution to this problem is to conduct a community service program by providing counseling and integrated rat pest control practices with local wisdom by the Riau University KKN team. This community service activity aims to conduct counselling, straighten farmers' understanding, and control rat pests by utilizing local wisdom. The methods used include survey, consolidation, counselling, and field practice. The counseling activities explain the bioecology of rats and the right control to overcome the problem of rat pest attacks. The field practice activities include gropyokan techniques, the application of imposing, and the installation of bamboo traps. This service activity was successfully carried out smoothly by involving responsive farmers. The results of extension activities showed an increase in farmers' understanding and skills in controlling rat pests in the range of 55-60%.

Keywords: Endemic; Local Wisdom; *Oryza Sativa*; *Rattus Argentiventer*

© 2024 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.), sebagai komoditi utama dalam sektor pertanian, memiliki peran sentral dalam perekonomian Kabupaten Kampar. Dikenal sebagai salah satu penghasil padi terbesar di Provinsi Riau, Kabupaten Kampar memainkan peran yang krusial dalam penyediaan bahan pangan pokok bagi penduduk lokal maupun tingkat regional. Namun, upaya meningkatkan produktivitas padi seringkali dihadapkan pada hambatan, salah satunya adalah tantangan serangan organisme perusak tanaman, termasuk hama dan penyakit tanaman (Siregar *et al.*, 2021). Di Kabupaten Kampar, produksi tanaman

padi mengalami penurunan yang signifikan, sebesar 43,65% dalam periode panen Januari 2023 – April 2023 jika dibandingkan dengan periode sebelumnya (Badan Pusat Statistik, 2023).

Salah satu wilayah penghasil padi terbesar di Kabupaten Kampar adalah Kecamatan Kuok, dengan luas baku 41.888 ha. Desa Empat Balai, yang termasuk dalam Kecamatan Kuok, merupakan salah satu daerah yang memiliki kelompok tani padi sawah yang masih aktif. Data monografi Desa Empat Balai mencatat bahwa 80% dari penduduk Desa Empat Balai memiliki profesi sebagai petani/pekebun. Hal ini dibuktikan dengan adanya lahan sawah dan

ladang seluas 675 ha di Desa Empat Balai. Sampai akhir tahun 2022, Desa Empat Balai memiliki 11 kelompok tani yang terdiri dari 6 kelas pemula, 4 kelas lanjut dan 1 kelas madya (Setiawan et al., 2022). Maka dari itu, daerah ini termasuk daerah penghasil padi yang penting. Kendala yang banyak dihadapi oleh petani di Desa Empat Balai adalah hama tikus yang menyerang tanaman budidaya. Informasi dari Petugas Pengamat Organisme Pengganggu Tanaman (PPOPT) mengindikasikan bahwa pada tahun 2021 hingga tahun 2022 endemis serangan tikus sawah di Kecamatan Kuok terjadi di Desa Empat Balai dan Desa Kuok khususnya pada kelompok tani Manggadi, Pulau Makmur, Tampui, Tolo, dan Bonca Tapah. Menurut data yang diperoleh dari Balai Penyuluh Pertanian (BPP) pada tahun 2022, terdapat serangan hama tikus yang signifikan di Kecamatan Kuok, dengan rata-rata mencapai 1 hektar per bulan. Bahkan, pada bulan Mei dan November, luas serangan meningkat menjadi 4 hektar. Serangan tikus sawah menjadi ancaman serius terhadap produksi padi di desa ini, karena dapat mengurangi produksi tanaman padi dan menghambat pertumbuhan tanaman secara optimal, yang berpotensi menyebabkan petani mengalami gagal panen (Supriyadi et al., 2019).

Serangan hama tikus sawah (*Rattus argentiventer*) telah menyebabkan kerugian yang cukup signifikan bagi petani padi di Desa Empat Balai. Serangan tikus sawah terhadap tanaman padi umumnya terjadi pada fase awal generatif tanaman padi. Hal ini ditandai dengan banyaknya jumlah tangkapan dan tingginya tingkat kerusakan tanaman padi yang terjadi pada stadia awal generatif dibandingkan pada stadia vegetatif dan akhir generatif yang cenderung relatif lebih rendah (Siregar et al., 2020). Populasinya yang tinggi pada saat fase generatif disebabkan oleh banyaknya pasokan makanan yaitu padi. Pasokan makanan yang tinggi menyebabkan tikus sawah dapat hidup dengan baik dan berkembang biak semakin mudah. Hasil penelitian Sudarmaji & Herawati (2017) melaporkan bahwa populasi tikus sawah pada tanaman padi yang ditanam sebanyak 3 kali dalam setahun cenderung mengalami peningkatan pada setiap musim tanamnya. Hal ini karena peningkatan indeks pertanaman padi secara tidak langsung menyebabkan tersedianya sumber makanan yang melimpah bagi tikus sawah.

Berdasarkan uraian tersebut, untuk mengatasi penurunan produksi tanaman padi yang disebabkan oleh serangan hama tikus sawah, solusi yang diberikan adalah melakukan program pengabdian masyarakat berupa penyuluhan dan pengendalian hama tikus dengan pendekatan pengendalian hama terpadu (PHT) berbasis kearifan lokal pada tanaman padi di Desa Empat Balai, Kecamatan

Kuok, Kabupaten Kampar. Fauzana et al. (2019) menyatakan bahwa PHT dapat mengendalikan populasi hama pada tanaman padi di Desa Pulau Rambai Kecamatan Kampa Kabupaten Kampar. Integrasi metode pengendalian tikus memberikan hasil baik terhadap pengurangan populasi hama. Pengendalian hama tikus terpadu (PHTT) dengan memanfaatkan kearifan lokal akan dapat dilakukan oleh petani karena memanfaatkan lokal ekosistem untuk pengendalian hama tikus sehingga mudah dan murah diterapkan petani. Program ini bertujuan untuk melakukan penyuluhan, meluruskan pemahaman petani, dan pengendalian hama tikus di Desa Empat Balai dengan memanfaatkan kearifan lokal. Selain itu pemanfaatan berbagai macam perangkap tikus, umpan tikus alami, dan pemanfaatan burung hantu untuk pengendalian tikus sawah.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan untuk pengabdian adalah survei, konsolidasi, penyuluhan, dan praktik lapangan. Metode survei dimulai dengan melakukan pengamatan lapangan dan mengidentifikasi permasalahan yang terkait dengan tanaman padi sawah di Desa Empat Balai berdasarkan informasi dari Balai Penyuluh Pertanian mengenai serangan tikus sawah. Pengamatan ini mencakup inspeksi areal persawahan padi di Dusun Sungai Lintang dan Dusun Pulau Empat, yang merupakan wilayah utama budidaya padi di Desa Empat Balai. Tim KKN Universitas Riau melakukan pemantauan langsung terhadap kerusakan yang diakibatkan oleh tikus sawah, sarang tikus sawah, serta rute pergerakan tikus sawah. Hasil survei ini digunakan untuk menganalisis permasalahan yang ada dan mencari solusi yang sesuai.

Metode konsolidasi dilakukan dengan perangkat Desa Empat Balai, Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Kuok, Kelompok Tani Desa Empat Balai, dan petani padi sawah di Desa Empat Balai. Pada metode ini dilakukan penentuan waktu, lokasi kegiatan, penyiapan alat dan bahan, dan pelaksanaan yang diperlukan saat kegiatan penyuluhan.

Metode penyuluhan dan praktik lapangan dipilih sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan ini karena masih ada anggapan di masyarakat bahwa pengendalian hama tikus sawah dapat meningkatkan serangan terhadap tanaman padi (Imran et al., 2019). Materi yang diberikan pada saat penyuluhan meliputi bioekologi tikus sawah, kerusakan yang disebabkan oleh tikus sawah, penyebab pendukung adanya serangan tikus sawah, dan pengendalian tikus sawah secara terpadu dengan kearifan lokal. Praktek lapangan adalah pemasangan perangkap dan gropyokan.

Alat ukur ketercapaian kegiatan pengabdian adalah pemahaman petani akan biologi, ekologi

dan kerusakan dan pengendalian hama tikus secara terpadu (caranya menyebarkan kuisisioner sebelum dan setelah kegiatan penyuluhan), ketrampilan petani dalam pengendalian hama tikus terpadu (cara mengamati tindakan pengendalian yang dilakukan petani), dan berkurangnya serangan endemis tikus padi sawah di Desa Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar (metode monitoring).

Tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan pengabdian ini dapat dilihat melalui tingkat antusiasme warga dalam mengikuti penyuluhan dan pelaksanaan pengendalian hama tikus di lahan persawahan. Penilaian ini bergantung pada respons dan pemahaman petani saat materi disampaikan, serta peran aktif petani dalam mengendalikan hama tikus di areal persawahan dengan metode yang telah diajarkan selama penyuluhan. Tingkat ketercapaian keberhasilan ini menjadi tolak ukur yang penting dalam menilai pencapaian tujuan utama kegiatan pengabdian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Rabu, bulan Juli - Agustus 2023. Kegiatan utama yaitu penyuluhan dan praktik lapangan pada tanggal 26 Juli 2023, di Musolla Miftahul Jannah dan area persawahan, Dusun Pulau Empat, Desa Empat Balai, Kecamatan Kuok, Kabupaten Kampar. Tiga perwakilan dari masing-masing 10 kelompok tani di Desa Empat Balai diundang untuk berpartisipasi, sehingga total ada 30 petani yang hadir dalam kegiatan ini. Kegiatan ini juga mengundang aparat desa, tokoh masyarakat, penyuluh pertanian Kecamatan Kuok, dan beberapa dosen dari Fakultas Pertanian Universitas Riau yang ahli dalam bidang proteksi tanaman, agronomi, dan ilmu tanah (Gambar 1). Program pengabdian masyarakat menggunakan metode penyuluhan dan praktik langsung di lapangan. Petani yang datang diberi liflet yaitu panduan pengendalian tikus sawah dan kuisisioner yang diisi petani serta dikumpulkan sebelum kegiatan penyuluhan dimulai.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan pengendalian hama

Kegiatan penyuluhan terdiri dari penyampaian kata sambutan, pemberian materi, dan sesi tanya jawab. Penyampaian materi disampaikan oleh Ibu Dr. Hafiz Fauzana, S.P., M.P. yang menyampaikan informasi, pemahaman, dan penjelasan tentang bioekologi tikus untuk memperkecil kemungkinan berkembangnya hama tikus sawah pada lahan pertanaman (Gambar 2). Selama penyampaian materi, peserta penyuluhan diperkenankan untuk bertanya seputar hama ataupun kendala yang dihadapi pada saat budidaya tanaman padi. Tujuan utama kegiatan penyuluhan adalah untuk mengedukasi dan membantu para petani untuk membuat keputusan yang lebih baik dalam pengendalian hama khususnya hama tikus pada tanaman padi di lahan persawahan (Hadi, 2021). Setelah penyampaian materi tentang pengendalian hama pada tanaman padi selesai, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Penyuluhan memainkan peran kunci dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia dalam mengembangkan sektor pertanian (Rangga et al., 2020).



Gambar 2. Penyampaian materi

Materi tentang bioekologi hama tikus dibahas melalui diskusi langsung dengan para petani (Gambar 3). Pada materi penyuluhan dijelaskan bahwa 1 pasang tikus dapat menghasilkan 2000 ekor tikus per tahunnya, sehingga perlu segera dikendalikan. *Rattus argentiventer* (tikus sawah) termasuk dalam kategori tikus peridomestik dan merupakan hewan darat yang membuat lubang di tanah sebagai tempat tinggal atau perlindungan mereka. Selain itu, mereka juga sering ditemukan bersembunyi di semak-semak yang lebat (Rinaldi et al., 2021). Pemberian materi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman para petani tentang bioekologi hama tikus. Pemahaman yang lebih baik tentang bioekologi tikus sangat penting agar petani dapat mengembangkan strategi pengendalian yang lebih efektif. Respon positif peserta penyuluhan, baik dalam penerimaan materi maupun sesi tanya jawab, menunjukkan efektivitas kegiatan ini dalam membantu petani mengatasi tantangan budidaya

tanaman padi dan meningkatkan produksi di Desa Empat Balai.



Gambar 3. Diskusi antara pemateri dengan peserta penyuluhan pertanian

Materi penyuluhan mencakup pembahasan mengenai pengendalian hama tikus dengan memanfaatkan kearifan lokal. Pengendalian hama tikus dapat dibedakan menjadi dua fase, generatif dan reproduksi. Pada fase generatif, tikus belum bisa kawin, sehingga sering berada di luar liang. Dalam fase ini, pengendalian lebih dianjurkan melakukan sanitasi gulma dengan menjaga kebersihan area di sekitar lahan sawah. Pemasangan perangkap bambu dan racun sianida alami dari singkong dan air kelapa juga dapat digunakan untuk mengendalikan hama tikus sawah.

Pengendalian selanjutnya dengan mengendalikan habitat yaitu mengurangi tempat persembunyian dan sarang tikus, salah satu cara adalah memastikan pematang sawah tetap bersih dan bebas dari bahan yang dapat dijadikan sarang oleh tikus, pengelolaan vegetasi di sekitar pematang sawah, seperti pemotongan rumput tinggi dan semak-semak, menghilangkan tumpukan kayu atau barang-barang lain yang dapat dijadikan sarang oleh tikus sehingga dapat mengurangi tempat persembunyian tikus. Selain itu, menggunakan umpan beracun dan perangkap tikus juga dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengendalikan populasi tikus.

Pada fase reproduksi, tikus sudah bisa melakukan perkawinan, sehingga cenderung lebih banyak berada dalam liang untuk melahirkan anak-anak tikusnya, pengendalian yang disarankan pada fase ini adalah pengemposan untuk membasmi hama yang berada di sarang tikus (**Gambar 4**). Alternatif lain yang dapat digunakan seperti racun sianida, pestisida nabati kulit jengkol ataupun cabai, dan perangkap bambu.

Pengendalian yang ditawarkan sebelumnya yaitu dengan memanfaatkan racun sianida. Bahan yang digunakan untuk pembuatan racun sianida adalah umbi singkong dan air kelapa. Cara

pembuatan racun sianida ini adalah dengan memotong singkong dengan ukuran 2-3 cm, dan diletakkan didalam wadah untuk didiamkan terlebih dahulu selama 10 jam. Lama fermentasi dapat menurunkan asam sianida yang terkandung pada singkong karena pada saat tahap fermentasi asam sianida dapat mendegradasi substrat dan menghasilkan panas sehingga asam sianida yang terkandung mudah menguap (Khaeri et al., 2023). Selanjutnya rebus umbi singkong dan air kelapa dengan perbandingan 1:1. Umbi singkong dan air kelapa direbus selama 30 menit.



Gambar 4. Penggunaan alat emposan pada lubang tikus (kiri: lubang tikus, kanan: aplikasi emposan, bawah: racun emposan)

Pestisida nabati dari kulit jengkol dapat digunakan untuk mengusir hama tikus dari area persawahan dikarenakan tikus sawah tidak menyukai bau dari kulit jengkol. Cara pembuatannya adalah dengan menyiapkan kulit jengkol terlebih dahulu. Kulit jengkol dapat disebar secara langsung ataupun dihaluskan terlebih dahulu. Kulit luar dan kulit ari jengkol dikupas lalu direndam di air dengan perbandingan 1kg kulit jengkol: 10 L air. Selanjutnya aplikasikan secara langsung dengan cara disemprotkan ke tanaman padi dan disekitar areal persawahan. Pestisida nabati dari cabai juga dapat dilakukan untuk mengusir tikus sawah karena dapat memberikan rasa pedas saat tikus sawah hendak memakan tanaman padi. Cara pembuatannya dengan menumbuk halus cabai lalu direndam di air selama semalam. Lalu dilakukan penyemprotan pada tanaman padi.

Pertemuan dilanjutkan setelah selesai isihoma dengan titik kumpul di Saung Tani yang ada di tepi sawah. Setelah berkumpul, dilanjutkan dengan

melakukan praktik pengendalian hama tikus langsung di salah satu lahan sawah milik warga Desa Empat Balai. Praktik pengendalian hama tikus bertujuan untuk mempraktikkan secara langsung teknik-teknik pengendalian hama tikus yang telah dipelajari dalam penyuluhan. Melalui praktik ini, diharapkan teori yang telah dipahami oleh petani dapat diterapkan dengan baik dan benar dalam pengendalian hama tikus di area persawahan mereka (Ali et al., 2022). Selain itu, tujuannya adalah memberikan contoh langsung kepada perwakilan dari setiap kelompok tani agar mereka dapat mengajarkan ilmu yang diperoleh kepada kelompok tani masing-masing. Hal ini akan memungkinkan pelaksanaan teknik pengendalian yang lebih intensif di area persawahan masing-masing kelompok tani.

Pengendalian pertama yang diterapkan secara langsung adalah metode gropyokan, yaitu penggunaan alat emposan yang dimasukkan ke dalam lubang yang diduga menjadi sarang hama tikus. Sehari sebelum pengemposan, lubang tikus ditutup untuk menentukan lubang mana yang berisi tikus. Alat dan bahan pengemposan diperoleh dari Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Kecamatan Kuok. Selain itu, pengemposan juga dapat dilakukan dengan menggunakan pertalite dan belerang, yang lebih mudah diperoleh oleh masyarakat. Penggunaan pertalite melibatkan penempatan pertalite dalam kantong plastik dengan sedikit lubang di ujungnya. Kemudian, sekitar 10-20cc pertalite dimasukkan ke dalam lubang tikus (sesuai dengan ukuran lubang). Lubang tikus ditutup setelahnya, dan jalan keluar tikus juga ditutup agar tikus sawah tidak dapat melarikan diri. Setelah pengemposan, lubang tikus digali untuk menilai jumlah populasi tikus yang berhasil dikendalikan. Gropyokan massal juga dapat dilakukan dengan cara menggali sarang tikus, melakukan pengasapan pada sarang tikus, dan memompa air ke dalam sarang tikus (Lestari et al., 2022).

Langkah pengendalian hama tikus berikutnya adalah memasang perangkap tikus yang terbuat dari bambu (Gambar 5). Tujuan utama pemasangan perangkap ini adalah untuk menarik tikus agar memasuki perangkap. Proses pemasangan perangkap dilakukan dengan meletakkan perangkap bambu di area yang diperkirakan memiliki populasi tikus yang tinggi. Tikus akan cenderung masuk ke dalam lubang perangkap bambu, dan setelah terjebak, mereka tidak dapat kembali, membuat mereka putus asa untuk keluar. Penggunaan perangkap bambu ini merupakan contoh pengendalian hama tikus yang lebih ramah lingkungan dan tidak melibatkan penggunaan bahan beracun. Langkah ini juga mencerminkan inovasi dalam menerapkan teknik pengendalian hama yang menitikberatkan pada keberlanjutan serta keselamatan bagi lingkungan dan manusia. Jumlah tikus

yang dapat terperangkap dalam setiap metode pengendalian dipengaruhi oleh seberapa efektif jenis perangkap yang digunakan dan juga bergantung pada cara penggunaan perangkap yang diterapkan dalam upaya pengendalian tikus tersebut (Sepe & Suhardi, 2021).



Gambar 5. Pemasangan perangkap bambu

Pengendalian hama tikus sawah dengan teknik yang telah dipraktikkan yaitu gropyokan, pengemposan, dan pemasangan perangkap tikus dinilai dapat mengendalikan tikus sawah di Desa Empat Balai. Perangkap bambu telah dibuat sendiri karena banyaknya bambu di lingkungannya. Hal ini efektif karena mampu membunuh tikus dapat dilihat dengan adanya tikus yang mati akibat perlakuan yang diberikan pada saat melakukan praktik di lapangan (Gambar 6).



Gambar 6. Tikus mati akibat empostiran

Ketercapaian pengabdian diukur dari pemahaman petani, hasil kuisisioner yang disebarkan dari 24 orang petani menunjukkan peningkatan pemahaman akan pengendalian tikus. Sebelum kegiatan penyuluhan umumnya menjawab mengganggu habitat tikus (pembersihan semak) memicu serangan tikus. Setelah kegiatan penyuluhan terjadi peningkatan pemahaman petani tentang hama tikus sebanyak 55 %, pemahaman perlunya dilakukan pengendalian tikus dengan sanitasi dan perangkap tikus sebanyak 60 %, dan peningkatan pemahaman Pengendalian tikus dengan gropyokan sebanyak 55

%. Hasil tingkat pemahaman petani dengan kegiatan pengabdian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabulasi tingkat pemahaman petani

No	Indikator Pemahaman	Sebelum Sosialisasi	Setelah Sosialisasi
1	Tingkat pemahaman petani tentang hama tikus	15 %	70 %
2	Pemahaman perlunya dilakukan pengendalian tikus dengan sanitasi dan perangkap tikus	20 %	80 %
3	Pemahaman Pengendalian tikus dengan gropyokan	20	75 %

Pengendalian hama tikus sebaiknya dilakukan secara bersama-sama dan terkoordinasi dengan baik karena tikus memiliki tingkat reproduksi yang sangat cepat (Istiaji et al., 2020). Para petani yang menjadi peserta kegiatan pengabdian menunjukkan respon yang sangat positif, terlihat dari semangat dan antusiasme mereka dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penyuluhan hingga pelaksanaan pengendalian hama secara langsung di lahan persawahan. Pemahaman para petani terhadap pengendalian hama tikus juga dapat dianggap berhasil karena mereka aktif mengikuti praktik langsung dalam kegiatan ini. Harapan ke depannya adalah agar para petani, khususnya petani padi di Desa Empat Balai, dapat menerapkan ilmu yang telah diberikan dalam budidaya tanaman padi. Mereka juga diharapkan dapat menyampaikan dan mengajarkan ilmu-ilmu ini kepada generasi penerus yang akan menggarap pertanian padi di Desa Empat Balai, sehingga kendala utama dalam budidaya tanaman padi dapat diatasi.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dan praktik pengendalian hama tikus pada tanaman padi di Desa Empat Balai menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan petani dalam pengendalian hama tikus kisaran 55-60%. Petani jadi memahami bahwa pengendalian hama tikus sangat dibutuhkan untuk mencegah perkembangan tikus sawah yang sangat cepat. Hal ini ditunjukkan adanya kemauan besar petani untuk pemasangan perangkap dan mengikuti kegiatan pengendalian tikus secara gropyokan. Kegiatan penyuluhan ini tingkat tangkapan tikusnya masih rendah, maka dimanfaatkan

berbagai perangkap tikus dengan tangkapan yang paling banyak untuk tahun berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemberi dana hibah yaitu LPPM Universitas Riau nomor kontrak: 8385/UN.19.5.1.3./AI.04/2023. Terima kasih juga diucapkan kepada Kepala Desa, Kepala Dusun, dan Kelompok Tani Desa Empat Balai yang telah memberikan dukungan dan antusias dalam program pengabdian ini dan ucapan terima kasih juga kepada Badan Penyuluh Pertanian Desa Kecamatan Kuok yang telah memberi dukungan berupa alat dan bahan pengemposan terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, F. Y., Alwi, A. L., Pratita, D. G., Nugroho, S. A., Rosdiana, E., Kusumaningtyas, R. N., & Cahyaningrum, D. G. (2022). Upaya pemberdayaan pemuda pertanian melalui edukasi pertanian organik di Kelurahan Sisir Kota Batu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 124-140. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v3i3.3220>
- Badan Pusat Statistik. (2023). Luas panen dan produksi padi di Provinsi Riau. Pekanbaru: Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. <https://riau.bps.go.id/pressrelease/2023/03/01/950/luas-panen-dan-produksi-padi-di-provinsi-riau--2022--angka-tetap.html>
- Fauzana, H., Rustam, R., Nelvia, Susilawati, Husnayetti, Irfandri, & Wardati (2019). Pengendalian hama padi secara terpadu di Desa Pulau Rambai Kabupaten Kampar. *Riau Journal of Empowerment*, 2(1), 27-35. <https://doi.org/10.31258/rj.e.2.1.21>
- Hadi, S. F. (2021). Pengendalian hama tikus menggunakan metode fumigasi (pengasapan). *Jurnal Agriekstensi*, 20(1), 1-6. <https://doi.org/10.34145/agriekstensi.v20i1.1494>
- Imran, A., Muhanniah, & Giono, B. (2019). Metode penyuluhan pertanian dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani (studi kasus di Kecamatan Maros Baru Kabupaten Maros). *Jurnal Agrisepe*, 18(2), 289-304. <https://doi.org/10.31186/jagrisepe.18.2.289-304>
- Khaeri, A., Agustinar, A., & Atma, C. (2023). Analisa kandungan nutrisi pada limbah daun, batang dan kulit singkong (*Manihot utilissima*) yang difermentasi untuk pakan ternak ruminansia. *Mandalika Veterinary Journal*, 3(1), 1-9. <https://doi.org/10.33394/mvj.v3i1.7727>
- Istiaji, B., Priyambodo, S., Sanmas, A. A., & Rosidah, A. (2020). Efektifitas kegiatan gropyokan tikus sawah (*Rattus argentiventer*) di Desa Bener, Kabupaten Klaten. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(2), 163-168. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/view/30379>
- Lestari, P. D., Kusumarini, S., Annadhifa, C. L., Billa, F. A., & Zuhria, F. P. (2022). Tingkat pengetahuan kelompok tani akan bahaya alat perangkap tikus dialiri listrik dan optamialisasi pengendalian tikus yang aman. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 113-118.

- <https://doi.org/10.31970/abditan.v5i2.150>
- Rangga, K. K., Mutolib, A., Yanfika, H., Listiana, I., & Nurmayasari, I. (2020). Tingkat efektivitas penyuluhan pertanian di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13(1), 1-16. <http://dx.doi.org/10.33512/jat.v13i1.7162>
- Rinaldi, R., Seprido, & Haitami, A. (2021). Kajian hama tikus (*Muridae*) pada tanaman menghasilkan (TM) perkebunan kelapa sawit estate Sei. Bengkuang PT. Tri Bakti Sarimas. *Jurnal Green Swarnadwipa*, 10(2), 268-278. <https://ejournal.uniks.ac.id/index.php/GREEN/article/view/1341>
- Sepe, M., & Suhardi. (2021). Pengendalian tikus sawah (*Rattus argentiventer*) dengan sistem bubu perangkap dan perangkap bambu pada 3 zona habitat tikus di Kabupaten Pinrang Kota Makassar. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 6(1), 38-42. <http://dx.doi.org/10.35329/agrovital.v6i1.2004>
- Setiawan, A., Rifai, A., & Kausar, K. (2022). Identifikasi modal sosial dan modal intelektual dalam peningkatan keberdayaan kelompok tani padi sawah di Desa Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. *Indonesian Journal of Agricultural Economics*, 13(1), 40-55. <http://dx.doi.org/10.31258/ijae.13.1.40-55>
- Siregar, H. M., Priyambodo, S., & Hindayana, D. (2020). Preferensi serangan tikus sawah (*Rattus argentiventer*) terhadap tanaman padi. *Gontor Agrotech Science Journal*, 7(2), 215-230. <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v13i1.6249>
- Siregar, H. M., Priyambodo, S., & Hindayana, D. (2021). Analisis pergerakan tikus sawah (*Rattus argentiventer*) menggunakan *linear trap barrier system*. *Gontor Agrotech Science Journal*, 7(2), 215-230. <https://doi.org/10.20884/agronomika.v21i2.6890>
- Sudarmaji, & Herawati, N. A. (2017). Perkembangan populasi tikus sawah pada lahan sawah irigasi dalam pola indeks pertanaman padi 300. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 1(2), 125-131. <https://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/1453>
- Supriyadi, S., Nugraha, S., Yanuartono, Astirin, O. P., & Rahayu, S. S. (2019). Penerapan teknologi pengendalian hama tikus di Desa Jaten, Kecamatan Juwiring, Kabupaten Klaten. *Senadimas UNISRI*, 187-192. <https://ejournal.unisri.ac.id/index.php/sndms/issue/view/345>