



Optimalisasi Pengendalian Tikus melalui Pemasangan RUBUHA di Desa Bentok Darat, Kalimantan Selatan

Muhammad Indar Pramudi¹, Yusriadi Marsuni², Saipul Abbas³, Helda Orbani Rosa⁴, Dewi Fitriyanti⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Indonesia

Email: ¹muhammadindarpramudi@ulm.ac.id, ²yusriadimarsuni@ulm.ac.id, ³saipul.abbas@ulm.ac.id, ⁴heldaorbanirosa@ulm.ac.id, ⁵dewifitriyanti@ulm.ac.id

Abstract

*Rodent pests (*Rattus* spp.) are one of the main threats to agricultural productivity in Indonesia, including in Bentok Darat Village, South Kalimantan. The damage caused by these pests not only reduces crop yields but also increases farmers' dependence on chemical pesticides, which pose environmental risks. To address this issue, effective and environmentally friendly pest control methods are needed. One approach employed is the installation of Owl Houses (RUBUHA) as habitats for barn owls, natural predators of rodents. This community service program aims to optimize rodent pest control by installing RUBUHA on agricultural land. The activities involve students and the Alam Subur farmer group, including training on RUBUHA installation, facility maintenance, and monitoring its effectiveness in reducing rodent populations. Observations showed that the installation of RUBUHA significantly reduced rodent attacks on agricultural land. Additionally, this method successfully increased crop productivity by up to 30% and decreased the use of chemical pesticides. In conclusion, RUBUHA installation is an innovative and sustainable solution for rodent pest control, supporting environmentally friendly agricultural practices while enhancing farmers' welfare.*

Keywords: Owl, Bentok Darat Village, Rodent Pest, RUBUHA.

Abstrak

Hama tikus (*Rattus* spp.) merupakan salah satu ancaman utama bagi produktivitas pertanian di Indonesia, termasuk di Desa Bentok Darat, Kalimantan Selatan. Kerugian yang disebabkan oleh hama ini tidak hanya mengurangi hasil panen tetapi juga meningkatkan ketergantungan petani pada pestisida kimia, yang berisiko merusak lingkungan. Untuk mengatasi masalah ini, metode pengendalian yang efektif dan ramah lingkungan diperlukan. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah pemasangan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) sebagai habitat bagi burung hantu dan sebagai predator alami dari tikus. Program pengabdian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengendalian hama tikus melalui pemasangan RUBUHA di lahan pertanian. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa dan kelompok tani Alam Subur, kegiatan ini terdiri dari pelatihan pemasangan RUBUHA, perawatan fasilitas, serta pemantauan efektivitasnya dalam mengurangi populasi tikus. Berdasarkan hasil pengamatan, pemasangan RUBUHA terbukti secara signifikan mengurangi serangan hama tikus di lahan pertanian. Selain itu, metode ini berhasil meningkatkan produktivitas panen hingga 30% dan mengurangi penggunaan pestisida kimia. Kesimpulannya, pemasangan RUBUHA merupakan solusi inovatif dan berkelanjutan untuk pengendalian hama tikus, sekaligus mendukung praktik pertanian yang ramah lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan petani.

Kata Kunci: Burung Hantu, Desa Bentok Darat, Hama Tikus, RUBUHA.

A. PENDAHULUAN

Hama tikus (*Rattus* spp.) merupakan salah satu permasalahan utama yang dihadapi sektor pertanian di Indonesia (Wardah & Budi, 2023), termasuk di Desa Bentok Darat, Kalimantan Selatan (Rosa *et al.*, 2023). Tikus memiliki kemampuan reproduksi yang tinggi dan perilaku

yang adaptif, sehingga dapat menyebabkan kerugian yang besar pada pertanian dalam waktu singkat. Tanaman padi dan hortikultura di daerah ini sering kali menjadi sasaran utama tikus, terutama pada masa menjelang panen, di mana kerusakan bisa mencapai 10 hingga 50% dari hasil panen (Hilmi *et al.*, 2018). Hal ini berdampak signifikan pada ekonomi petani yang

mengandalkan pertanian sebagai sumber mata pencaharian utama.

Pengendalian hama tikus secara konvensional sering kali dilakukan dengan penggunaan pestisida kimia dan racun tikus (Lestari *et al.*, 2023). Penggunaan pestisida kimia secara berlebihan dan tidak terkontrol dapat mencemari lingkungan, baik tanah maupun sumber air, serta menimbulkan risiko bagi kesehatan manusia dan hewan peliharaan (Andesgur, 2019; Jannah *et al.*, 2024; Prajawahyudo *et al.*, 2022). Meskipun metode pengendalian kimia dapat memberikan hasil yang cepat, terdapat sejumlah masalah serius yang muncul sebagai akibatnya. Lebih jauh lagi, penggunaan racun tikus juga sering kali tidak selektif, yang berarti hewan non-target seperti burung atau mamalia kecil lainnya juga ikut terancam (Brakes & Smith, 2005). Seiring waktu, penggunaan pestisida yang berulang-ulang juga menyebabkan munculnya resistensi pada hama tikus, sehingga efektivitas metode ini semakin berkurang. Dampak negatif dari pendekatan ini jelas terlihat, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Permasalahan utama yang dihadapi di Desa Bentok Darat adalah tingginya intensitas serangan hama tikus yang terus meningkat dari musim ke musim. Petani setempat mengandalkan metode pengendalian kimia yang kurang berkelanjutan, yang tidak hanya merusak lingkungan tetapi juga berdampak buruk pada hasil pertanian (Ibrahim & Sillehu, 2022; Shaleha *et al.* 2023). Serangan hama tikus menyebabkan kerugian yang sangat besar, yang pada akhirnya menurunkan pendapatan petani dan mengancam keberlangsungan usaha pertanian. Di samping itu, rendahnya pengetahuan dan kesadaran petani terhadap teknik pengendalian hayati juga menjadi salah satu kendala dalam penerapan metode yang lebih ramah lingkungan.

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah pendekatan yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan, salah satunya adalah pengendalian hayati dengan memanfaatkan predator alami, yaitu burung hantu. Burung hantu dikenal sebagai salah satu predator tikus yang efektif karena pola makan dan perilaku berburu tikusnya yang dominan (Ardigurnita *et al.*, 2020; Waluyo *et al.*, 2023). Burung hantu dapat memangsa sejumlah besar tikus dalam satu malam, yang jika dimanfaatkan dengan baik, bisa mengendalikan populasi tikus di lahan pertanian secara signifikan (Duarsa *et al.*, 2024). Salah satu cara untuk menarik burung hantu agar tinggal di sekitar lahan pertanian adalah dengan menyediakan tempat berlindung yang aman melalui pembangunan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) (Astuti *et al.*, 2021; Septiningsih *et al.*, 2022; Sudarmaji *et al.*, 2021).

RUBUHA adalah sebuah inovasi sederhana namun efektif yang telah diterapkan di berbagai daerah sebagai metode pengendalian hama tikus (Kamil *et al.*, 2023; Pramudi *et al.*, 2023; Yuliana N, 2022). Dengan memberikan tempat tinggal bagi burung hantu di sekitar lahan pertanian, kehadiran predator alami ini diharapkan dapat mengendalikan populasi tikus secara lebih berkelanjutan. Penggunaan RUBUHA sebagai metode pengendalian hayati menawarkan beberapa keuntungan, antara lain: tidak meninggalkan residu kimia di lingkungan, tidak membahayakan hewan non-target, serta tidak menyebabkan resistensi pada hama. Selain itu, metode ini juga lebih ekonomis dalam jangka panjang karena setelah RUBUHA terpasang dan populasi burung hantu stabil, biaya operasionalnya menjadi relatif rendah (Putri *et al.*, 2020).

Kelompok tani di Desa Bentok Darat, seperti Alam Subur, memiliki peran penting dalam keberhasilan program ini. Partisipasi aktif petani dalam pemasangan dan pemeliharaan RUBUHA sangat diperlukan agar keberadaan burung hantu dapat optimal sebagai predator alami. Selain itu, pelatihan dan pendampingan mengenai pengendalian hayati bukan hanya bertujuan meningkatkan keterampilan teknis petani, tetapi juga diharapkan dapat membangun kesadaran mereka tentang pentingnya pengelolaan pertanian berkelanjutan. Sehingga, keterlibatan mitra lokal tidak hanya memperkuat keberhasilan program dalam jangka pendek, tetapi juga mendukung adopsi metode ramah lingkungan secara berkelanjutan di masa depan.

Tujuan pengabdian ini adalah untuk mengoptimalkan pengendalian hama tikus di Desa Bentok Darat melalui pemasangan RUBUHA, sehingga dapat mengurangi serangan tikus, dan menekan penggunaan pestisida kimia dalam mengendalikan tikus,

B. PELAKSANAAN METODE

Survey Awal dan Identifikasi Lokasi

Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dan berbasis tindakan, yang bertujuan untuk memberdayakan petani lokal di Desa Bentok Darat dalam pengendalian hama tikus secara hayati. Tahap pertama adalah melakukan survey awal dan identifikasi lokasi lahan pertanian yang paling parah terdampak serangan tikus. Informasi dikumpulkan melalui wawancara dengan petani dan pengamatan langsung di lapangan untuk menentukan area pemasangan RUBUHA yang strategis, mempertimbangkan tingkat serangan tikus dan kondisi lingkungan yang sesuai untuk habitat burung hantu. Setelah lokasi ditentukan, tahap berikutnya adalah sosialisasi dan pelatihan petani. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan

pemahaman kepada petani tentang pentingnya pengendalian hayati menggunakan burung hantu sebagai predator alami. Dalam sosialisasi ini, juga diberikan pelatihan teknis mengenai cara membuat, memasang, dan merawat RUBUHA, yang disertai dengan demonstrasi langsung di lapangan agar petani dapat mempraktikkan teknik tersebut dengan benar.

Pembuatan dan Pemasangan RUBUHA

RUBUHA dibuat sesuai dengan spesifikasi yang mendukung keberadaan burung hantu, baik dari segi ukuran, bahan, maupun lokasi penempatannya. Setiap RUBUHA dipasang di area strategis di sekitar lahan pertanian dengan mempertimbangkan faktor seperti ketinggian dan jarak antar-RUBUHA untuk memastikan efektifitas dalam pengendalian. RUBUHA dibuat sesuai dengan standar yang dapat menarik burung hantu, baik dari segi ukuran, bahan, maupun lokasi penempatannya. Setiap RUBUHA dipasang di tempat strategis dengan memperhatikan ketinggian dan jarak yang optimal antar-RUBUHA agar efektivitas pengendalian tikus dapat maksimal.

Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi dilakukan secara berkala selama beberapa bulan. Pemantauan ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas RUBUHA dalam menekan populasi tikus, yang diukur melalui pengamatan jumlah tikus yang terperangkap, penurunan kerusakan tanaman, dan peningkatan hasil panen. Selain itu, aktivitas burung hantu juga dipantau untuk memastikan mereka memanfaatkan RUBUHA yang telah dipasang. Selama proses pemantauan, petani terus mendapat pendampingan untuk memastikan keberlanjutan penggunaan RUBUHA, termasuk solusi teknis terkait perawatan dan pemeliharaan jika terjadi kendala. Hasil dari pemantauan ini dianalisis dan disusun dalam bentuk laporan akhir yang mencakup evaluasi efektivitas pengendalian, serta rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut atau replikasi di daerah lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan RUBUHA

Pembuatan RUBUHA dilakukan menggunakan bahan-bahan lokal yang ramah lingkungan dan mudah didapat. Setiap RUBUHA dirancang dengan spesifikasi yang sesuai untuk menarik burung hantu, dengan ukuran yang cukup besar (sekitar 60 cm x 60 cm x 80 cm) dan dilengkapi dengan lubang masuk yang berdiameter 15 cm. Konstruksi RUBUHA menggunakan kayu bekas dan bahan alam lainnya, sehingga biaya pembuatan dapat ditekan. Melibatkan petani dalam proses pembuatan juga memberikan kesempatan bagi

mereka untuk belajar teknik konstruksi yang sederhana dan bermanfaat.



Gambar 1 Pembuatan Rumah Burung Hantu

Proses pembuatan RUBUHA dimulai dengan pemilihan bahan-bahan lokal yang ramah lingkungan, seperti kayu bekas dan bambu, yang diambil dari sumber daya alam yang tersedia di sekitar desa. Pemilihan bahan ini tidak hanya mengurangi biaya produksi tetapi juga mendukung keberlanjutan lingkungan. Desain setiap RUBUHA mencakup ukuran ideal (sekitar 60 cm x 60 cm x 80 cm) dengan lubang masuk berdiameter 15 cm dan celah ventilasi untuk sirkulasi udara yang baik (Saputra and Naharuzzen, 2022). Konstruksi RUBUHA dilakukan secara gotong royong oleh petani, memungkinkan mereka untuk belajar teknik pembuatan dan merasakan kepemilikan terhadap hasil kerja mereka. Setelah proses konstruksi selesai, RUBUHA diperiksa untuk memastikan kekokohan dan kestabilannya dan berhasil diselesaikan dalam waktu satu minggu dan siap untuk dipasang di lahan pertanian. Selain itu, pelatihan bagi petani mengenai cara pembuatan RUBUHA yang baik dan benar turut diselenggarakan, meningkatkan pemahaman mereka tentang pengendalian hama

secara hayati. Keberhasilan pembuatan RUBUHA ini tidak hanya meningkatkan keterampilan masyarakat, tetapi juga menciptakan rasa memiliki terhadap program pengendalian hama yang diterapkan, sehingga diharapkan dapat menjadi langkah awal yang baik dalam mengatasi masalah hama tikus di Desa Bentok Darat.

Pemasangan RUBUHA

RUBUHA dipasang di lokasi yang telah diidentifikasi sebelumnya. Lokasi pemasangan dipilih dengan mempertimbangkan faktor keberadaan tikus, ketersediaan sumber makanan (tikus), serta keamanan untuk burung hantu. RUBUHA dipasang di ketinggian sekitar 3–5 meter dari permukaan tanah, pada pohon atau tiang yang stabil untuk memastikan akses yang aman bagi burung hantu. RUBUHA berhasil dipasang di area pertanian yang paling parah terdampak serangan tikus.



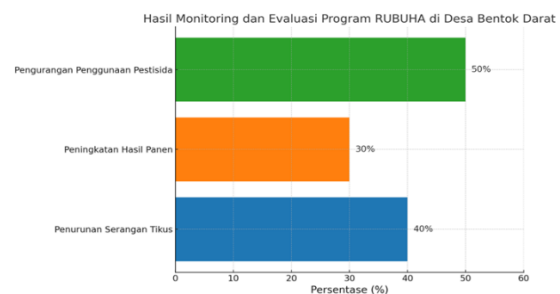
Gambar 2. Pemasangan Rumah Burung Hantu

Pemasangan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) di lahan pertanian Desa Bentok Darat berhasil dilaksanakan dengan baik, melibatkan partisipasi aktif dari petani setempat. RUBUHA dipasang di lokasi strategis yang telah diidentifikasi sebelumnya, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti keberadaan populasi tikus, akses ke sumber makanan, dan keamanan bagi burung hantu. RUBUHA dipasang pada ketinggian 3–5 meter dari permukaan tanah di pohon atau tiang yang stabil, sehingga memberikan akses yang aman bagi burung hantu untuk masuk dan keluar. Selama proses pemasangan, para petani dilibatkan dalam setiap tahap, mulai dari pengangkatan RUBUHA hingga penyesuaian posisi untuk memastikan efisiensi dalam menarik burung hantu. Setelah pemasangan, pengamatan awal menunjukkan bahwa burung hantu mulai tertarik pada RUBUHA, terlihat dari jejak dan aktivitas di sekitar lokasi. Keberhasilan pemasangan RUBUHA tidak hanya meningkatkan keberadaan predator alami untuk mengendalikan hama tikus, tetapi juga meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab para petani terhadap program pengendalian hayati yang sedang dijalankan. Dengan demikian, pemasangan RUBUHA diharapkan dapat

memberikan dampak positif dalam pengendalian hama tikus serta mendukung keberlanjutan pertanian di Desa Bentok Darat.

Hasil Monitoring dan Evaluasi

Hasil monitoring menunjukkan bahwa program ini mampu mengurangi serangan tikus hingga 40% dibandingkan dengan musim sebelumnya. Penurunan ini berdampak langsung pada peningkatan produktivitas pertanian, terutama pada tanaman padi dan hortikultura, yang sering menjadi sasaran hama. Dampak positif lainnya adalah peningkatan hasil panen sebesar 30%, yang memberikan keuntungan ekonomi bagi petani. Selain itu, pemasangan RUBUHA juga berkontribusi pada pengurangan ketergantungan petani terhadap pestisida kimia (Afifah *et al.*, 2024). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan pestisida berkurang hingga 50%, yang berarti biaya operasional menjadi lebih rendah dan risiko pencemaran lingkungan berkurang karena pengurangan penggunaan pestisida sehingga menciptakan ekosistem yang lebih sehat.



Gambar 3. Hasil Monitoring dan Evaluasi Program Pengabdian

Selain penurunan serangan tikus, peningkatan hasil panen sebesar 30% menunjukkan bahwa penggunaan RUBUHA bukan hanya efektif dalam mengendalikan tikus, tetapi juga mampu memulihkan produktivitas lahan pertanian yang sebelumnya terhambat oleh kerusakan tanaman. Kondisi ini mengindikasikan bahwa metode pengendalian hayati seperti RUBUHA dapat berfungsi sebagai solusi jangka panjang untuk meningkatkan hasil pertanian tanpa merusak lingkungan. Peningkatan ini sangat relevan bagi petani di Desa Bentok Darat yang bergantung pada sektor pertanian sebagai sumber pendapatan utama. Dengan hasil panen yang meningkat, kondisi ekonomi petani juga membaik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

Pengurangan penggunaan pestisida kimia hingga 50% adalah salah satu indikator penting dari keberhasilan program ini. Penggunaan pestisida kimia dalam jangka panjang sering kali berdampak negatif, seperti pencemaran tanah dan air serta munculnya resistensi pada hama. Dengan

menurunkan penggunaan pestisida, program RUBUHA tidak hanya membantu petani mengurangi biaya operasional, tetapi juga mendukung keberlanjutan ekosistem pertanian. Berkurangnya ketergantungan pada pestisida mendorong ekosistem alami untuk pulih dan mengurangi risiko paparan bahan kimia berbahaya bagi manusia dan hewan peliharaan. Hal ini memberikan manfaat tambahan dalam jangka panjang karena lahan pertanian menjadi lebih sehat dan produktif tanpa mengandalkan input kimia yang berlebihan.

Namun, tantangan juga muncul dalam pelaksanaan program ini, terutama dalam hal pemeliharaan dan pemantauan sarang burung hantu (RUBUHA). Burung hantu membutuhkan tempat berlindung yang nyaman dan terawat agar dapat terus tinggal di sekitar lahan pertanian. Beberapa petani melaporkan kesulitan dalam menjaga kebersihan dan kenyamanan sarang burung, terutama selama musim hujan, ketika sarang lebih rentan terkena kerusakan. Selain itu, tidak semua petani memiliki pengetahuan yang memadai tentang perilaku burung hantu dan cara merawat RUBUHA dengan baik. Oleh karena itu, pelatihan dan pendampingan lanjutan perlu diberikan untuk meningkatkan keterampilan petani dalam merawat sarang dan memastikan keberadaan burung hantu dalam jangka panjang. Selain itu, keberhasilan RUBUHA tidak hanya bergantung pada pemasangan sarang saja tetapi juga pada kondisi lingkungan sekitar. Burung hantu membutuhkan lingkungan yang mendukung, seperti pepohonan dan sumber makanan alami lainnya. Dengan demikian, keberhasilan program ini dapat dioptimalkan jika diintegrasikan dengan inisiatif lain, seperti penanaman pohon di sekitar lahan pertanian untuk menyediakan habitat tambahan bagi burung hantu dan hewan-hewan lain yang mendukung keseimbangan ekosistem.

KESIMPULAN

Kegiatan RUBUHA ini berhasil dalam mengendalikan hama tikus secara berkelanjutan. Pembuatan dan pemasangan RUBUHA juga melibatkan partisipasi aktif petani dan mahasiswa, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan petani dalam teknik pembuatan, tetapi juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan nyata. Hasil yang diperoleh menunjukkan penurunan signifikan dalam populasi hama tikus, yang berdampak pada peningkatan hasil panen. Selain itu, keberadaan RUBUHA juga berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya konservasi lingkungan dan penggunaan predator alami sebagai metode pengendalian hama. Program ini tidak hanya memberikan solusi terhadap masalah hama tikus, tetapi juga

mendorong partisipasi masyarakat dan mahasiswa dalam upaya perlindungan lingkungan dan keberlanjutan pertanian. Hasil positif ini diharapkan dapat menjadi model bagi desa-desa lain yang menghadapi masalah serupa, serta mendorong penerapan metode pengendalian hayati lebih luas di daerah pertanian lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Universitas Lambung Mangkurat atas dana yang diberikan melalui Program Dosen Wajib Mengabdikan (PDWA) 2024 yang dibiayai oleh DIPA BLU ULM Tahun Anggaran 2024. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada mahasiswa yang terlibat dalam program pengabdian ini dari Program Studi Proteksi Tanaman: Findy Muhammad, Steeven Sniper Sandi H, Muhammad Redho, dan Akhmad Rayhan Al Fattah atas kontribusinya. Semoga hasil program ini dapat memberikan manfaat bagi Kelompok Tani Alam Subur di Desa Bentok Darat, Bati-bati, Kalimantan Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, L., Saputro, N.W., Enri, U., Karawang JI HSRonggo Waluyo, S., Timur, T., Barat, J., 2024. Implementasi PHT: Penggunaan Agens Biologis Burung Hantu Putih Untuk Pengendalian Hama Tikus Di Desa Pulomulya Kecamatan Lemahabang Kabupaten Karawang. *J. Abditani* 7, 79–86.
- Andesgur, I., 2019. Analisa Kebijakan Hukum Lingkungan dalam Pengelolaan Pestisida. *Bestuur* 7, 93–105. <https://doi.org/10.20961/bestuur.v7i2.40438>
- Ardigurnita, F., Frisiska, N., Firmansyah, E., 2020. Burung Hantu (*Tyto alba*) Sebagai Pengendali Tikus Sawah (*Rattus argentiventer*) di Desa Parakannyasag Kota Tasikmalaya. *J. Abdimas Kartika Wijayakusuma* 1, 54–62. <https://doi.org/10.26874/jakw.v1i1.13>
- Astuti, E.B., Ferennita, C., Mas'adah, U.K.M., Khairani, F., Minanti, S.D., 2021. Rubuha (Rumah Burung Hantu) Sahabat Petani Desa Tondomulyo. *Abdimas Unwahas* 6, 50–55. <https://doi.org/10.31942/abd.v6i1.4433>
- Brakes, C.R., Smith, R.H., 2005. Exposure of non-target small mammals to rodenticides: Short-term effects, recovery and implications for secondary poisoning. *J. Appl. Ecol.* 42, 118–128. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2005.00997.x>

- Duarsa, A.P.D., Suarna, I.W., Mahardika, I Gede, Wardi, I.N., 2024. Tyto alba Cultivation in Balinese Cultural Perspective. *Int. J. Life Sci. Agric. Res.* 03, 95–102. <https://doi.org/10.55677/ijlsar/v03i2y2024-07>
- Hilmi, R.Z., Hurriyati, R., Lisnawati, 2018. Kajian Pengaruh Serangan Hama Tikus Terhadap Produksi Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Di Kebun Kemitraan PG Madukismo PT Madu Baru 3, 91–102.
- Ibrahim, I., Sillehu, S., 2022. Identifikasi Aktivitas Penggunaan Pestisida Kimia yang Berisiko pada Kesehatan Petani Hortikultura. *JUMANTIK (Jurnal Ilm. Penelit. Kesehatan)* 7, 7. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i1.10332>
- Jannah, R., Nurdin, A., Putri, R., 2024. Analisis Kandungan Pestisida Pada Air Aliran Sawah Yang Di Konsumsi Masyarakat Gampong Pante Kuyun Kabupaten Aceh Jaya 1, 371–382.
- Kamil, H., Khumairoh, N.M. Al, Wildanati, L., Novitasari, E., Mustika, E.V., Putri, I.F.R., 2023. Upaya Pemberantasan Hama Tikus dengan Pembangunan Rumah Burung Hantu dari Limbah Kayu. *Arch. J. Pengabd. Kpd. Masy.* 3, 13–22. <https://doi.org/10.55506/arch.v3i1.83>
- Lestari, M.W., Qurrohman, M.T., Yuliana, T., Wibowo, V.R., Istikhomah, V., Setianingrum, W., Ningsih, Y.C., Farida, Z., 2023. Edukasi Pencegahan Leptospirosis dan Pengendalian Pestisida Rumah Tangga bagi Ibu-ibu PKK. *J. Abdi Masy. Indones.* 4, 53–58. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1036>
- Prajawahyudo, T., K. P. Asiaka, F., Ludang, E., 2022. Peranan Keamanan Pestisida Di Bidang Pertanian Bagi Petani Dan Lingkungan. *J. Socio Econ. Agric.* 17, 1–9. <https://doi.org/10.52850/jsea.v17i1.4227>
- Pramudi, M.I., Abbas, S., Fitriyanti, D., 2023. Peran Rumah Burung Hantu (Rubuha) dalam Pengendalian Tikus di Lahan Pertanian. *ALAMTANA J. Pengabd. Masy. UNW Mataram* 4, 227–234.
- Putri, F.D., Churiyah, M., Prayogo, I., Harimurti, K., 2020. Strategi Penekanan Populasi Tikus dengan RUBUHA (Rumah Burung Hantu) di Persawahan Desa Plumpang Lamongan. *J. Pengabd. Masy.* 3, 74–79.
- Rosa, H.O., Marsuni, Y., Pramudi, M.I., Abbas, S., 2023. 1 2 3 4. Rawa Sains J. Sains STIPER Amuntai 13, 92–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.36589/rs.v13i2.264>
- Saputra, M.M., Naharuzzen, M.A., 2022. Pembuatan Rumah Burung Hantu (Rubuha) di Dusun Banjarsari Desa Bareng Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang. *Pertan. J. Pengabd. Masy.* 03, 100–105.
- Septiningsih, I., Wasistha, W., Rosady, S.A., 2022. Measures Use of the House of Birds Ghosts and Waste Husk Rice To Prevent Pest Rats on Rice Village Purworejo. *E-Amal J. Pengabd. Kpd. Masy.* 2, 1011–1016. <https://doi.org/10.47492/eamal.v2i1.1171>
- Shaleha, B.A., Afifah, F., Pitriani Salamah, N., NurSehha, S., Hananda Naila Rozni, Z., Sulistyorini, D., 2023. Potensi Dampak Kandungan Residu Pestisida Pada Sayur dan Buah. *Indones. J. Biomed. Sci. Heal.* 3, 1–10.
- Sudarmaji, S., Pustika, A.B., Yolanda, K., Pujiastuti, E., Martini, T., Stuart, A., 2021. The Occupancy of Barn Owl in the Artificial Nest Box to Control Rice Field Rat in Yogyakarta Indonesia. *PLANTA Trop. J. Agrosains (Journal Agro Sci.* 9, 116–125. <https://doi.org/10.18196/pt.v9i2.10893>
- Waluyo, M., Sari, R.N., Islami, M.P.C., 2023. Budidaya Burung Hantu di Desa Pasi Lamongan sebagai Predator Tikus Sawah dalam Mensiasati Ketahanan PanganPangan. *INCOME Indones. J. Community Serv. Engagem.* 02, 196–200. <https://doi.org/10.56855/income.v2i3.653>
- Wardah, E., Budi, S., 2023. Pemberdayaan Petani Padi Sawah Melalui Pemanfaatan Burung Hantu (Tyto Alba) untuk Pengendalian Hama Tikus (*Rattus Argentiventer*) di Gampong Pulo Iboh Kecamatan Kuta Makmur. *J. Solusi Masy. Dikara* 3, 12–16.
- Yuliana N, 2022. Efektivitas Pemasangan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) Sebagai Pengendali Hayati Dalam Mengatasi Hama Tikus Di Desa Musir Kidul Kabupaten Nganjuk. *Fruitset Sains* 10, 116–121.