

Peran Rumah Burung Hantu (Rubuha) dalam Pengendalian Tikus di Lahan Pertanian

Muhammad Indar Pramudi¹, Saipul Abbas², Dewi Fitriyanti³

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

²E-mail: saipul.abbas@ulm.ac.id

WA: 085310104906

Article History:

Received : 1 November 2023

Review : 7 Desember 2023

Revised : 10 Desember 2023

Accepted : 16 Desember 2023

Abstract:

Tikus menjadi salah satu masalah serius yang dapat mengancam hasil panen pertanian khususnya di Desa Bentok Darat. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi populasi tikus yaitu dengan menggunakan RUBUHA (Rumah Burung Hantu). Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat 1. tahap persiapan, yaitu melakukan survey dan diskusi untuk mendapatkan informasi serangan tikus yang dibutuhkan seputar lokasi; 2. Metode pelatihan pembuatan Rubuha dan bagaimana memelihara burung hantu nya; 3. Pengamatan jumlah tikus yang tertangkap oleh burung hantu yang disimpan dalam Rubuha. Penggunaan Rubuha tidak hanya membantu mengendalikan tikus, tetapi juga meningkatkan kesadaran petani tentang pentingnya pelestarian burung hantu sebagai predator alami tikus. Hasil program pengabdian ini menunjukkan bahwa penggunaan Rubuha cukup efektif dalam mengurangi populasi tikus. Selain itu, Respon petani juga positif dalam mengikuti penyuluhan mengenai perawatan dan pemeliharaan burung hantu serta RUBUHA di lahannya.

Keywords: Burung Hantu; RUBUHA; Tikus

A. Pendahuluan

Di Indonesia, tikus merupakan hama utama yang sering merusak tanaman pertanian (Pusparini et al, 2018). Kehilangan hasil akibat serangan tikus sawah diperkirakan dapat mencapai 200.000 – 300.000 ton per tahun (Kemenkes, 2023). Hal ini menyebabkan petani mengalami kerugian yang cukup besar. Data Statistik menunjukkan bahwa serangan hama tikus di Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan pada tahun 2022 mencapai angka yang sangat

tinggi yaitu 26 ha serangan tikus (BBPOPT, 2022). Desa Bentok Darat merupakan salah satu desa di kabupaten Tanah laut, Kalimantan Selatan sebagai penghasil komoditi pertanian yang cukup beragam diantaranya seperti tanaman padi, jagung, cabai, tomat, dan terong juga tidak luput dari serangan tikus sawah. Karena tikus sawah dapat berpindah ke lahan sayuran. Penggunaan pestisida secara berlebihan untuk mengendalikan populasi tikus juga dapat

berdampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia (Sofia, 2001). Oleh karena itu, penting untuk mencari alternatif yang ramah lingkungan dan efektif dalam mengendalikan populasi tikus (Astuti et al, 2021). Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan RUBUHA (Rumah Burung Hantu) (Yuliana et al, 2022). Burung hantu merupakan predator alami tikus. Dalam ekosistem, burung hantu memiliki peran penting sebagai pemangsa tikus dan hewan pengerat lainnya (Waloyu et al, 2023). Burung hantu juga dikenal sebagai predator alami tikus yang efektif (Haryadi et al, 2016). Mereka memiliki kemampuan melihat di kegelapan dan dapat dengan cepat menangkap tikus dengan cakarannya. Oleh karena itu, memanfaatkan burung hantu melalui RUBUHA adalah solusi ramah lingkungan yang mengandalkan mekanisme alami pengendalian populasi tikus.

Tikus dapat dikendalikan secara alami karena burung hantu merupakan predator alami tikus. Penggunaan RUBUHA juga meningkatkan keberagaman hayati di sekitar area pertanian. Hal ini dikarenakan burung hantu tidak hanya memangsa tikus, tetapi juga serangga dan hewan lainnya yang dapat merusak tanaman pertanian. Dengan demikian, penggunaan RUBUHA tidak hanya efektif dalam mengendalikan populasi tikus, tetapi juga dapat membantu menjaga keseimbangan ekosistem di sekitar lahan pertanian (Setiabudi, 2014). Dengan adanya predator alami seperti burung hantu, populasi tikus dapat dikendalikan secara alami tanpa perlu menggunakan bahan kimia berbahaya. Selain itu, penggunaan RUBUHA juga tidak merusak lingkungan karena tidak mengandung zat-zat kimia berbahaya. Sebagai hasilnya, pertanian yang menggunakan RUBUHA dapat memberikan

manfaat ganda yaitu mengendalikan hama tikus dan menjaga keberagaman hayati di sekitarnya (Putri et al, 2020).

Sejumlah daerah kini coba mengubah strategi dalam pengendalian hama tikus yang lebih ramah lingkungan serta efektif untuk pengendalian jangka panjang dengan pemanfaatan burung hantu sebagai musuh alami tikus dengan mendirikan rumah burung hantu (rubuha) di sawah. salah satu provinsi yang gencar mencoba strategi yang lebih ramah lingkungan ini adalah Jawa Tengah

Menurut Herawati *dalam* CNBC Indonesia (2020), satu ekor Burung hantu saja dapat memangsa 3 - 5 ekor tikus per malam dengan radius terbang 12 Km yang berarti jika dihitung per bulan dapat memangsa hingga kisaran 90 - 150 ekor. Hal tersebut tentunya sangat membantu petani dalam mengendalikan hama tikus di sawahnya sehingga pertanamannya dapat aman dari serangan tikus sampai panen.

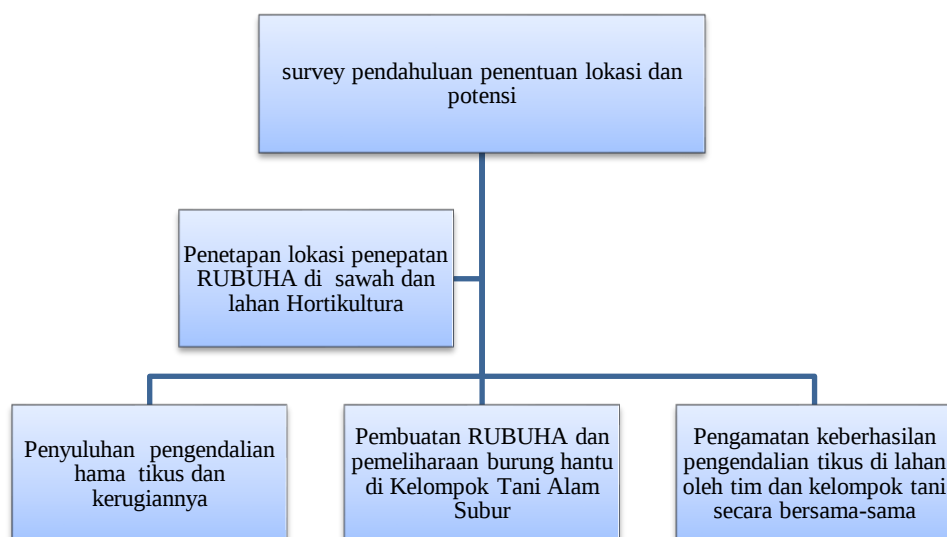
Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mempromosikan penggunaan RUBUHA dalam pertanian sebagai solusi yang ramah lingkungan dan efektif dalam mengendalikan hama tikus. Dengan meningkatkan kesadaran petani akan manfaat RUBUHA, diharapkan akan terjadi perubahan paradigma dalam penggunaan pestisida kimia yang berbahaya bagi lingkungan.

B. Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini melibatkan ketua dan anggota kelompok tani Alam Subur, desa bentok darat. Waktu pelaksanaan mulai bulan Juli - Oktober 2023. Tahap pertama dalam kegiatan pengabdian ini yaitu **tahap persiapan**, yaitu melakukan survey dan

diskusi untuk mendapatkan informasi serangan tikus yang dibutuhkan seputar lokasi; **Tahap kedua** penyuluhan mengenai cara kerja dari penggunaan Rumah Burung Hantu (RUBUHA). Selain itu, petani juga perlu diberikan informasi tentang cara merawat dan memelihara burung hantu di lahan pertanian. Pemilihan burung hantu sebagai predator tikus merupakan langkah awal yang krusial dalam metode pengabdian ini. Pemilihan ini didasarkan pada karakteristik burung hantu yang secara alami merupakan pemangsa tikus. Sebagai bagian dari pengabdian ini, para Tim Pengabdian bekerja sama dengan kelompok Tani Alam Subur untuk mengidentifikasi spesies burung hantu yang memiliki potensi sebagai predator efektif dalam mengendalikan populasi tikus. Setelah pemilihan spesies burung hantu, langkah berikutnya adalah pemasangan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) di area pertanian yang potensial.

RUBUHA merupakan tempat sarang buatan yang dirancang khusus untuk mendukung keberadaan burung hantu dalam lingkungan pertanian. Pemasangan RUBUHA dilakukan dengan memperhatikan lokasi yang strategis di lahan pertanian yang memiliki riwayat masalah tikus. RUBUHA dibuat dengan memperhatikan spesifikasinya agar sesuai dengan preferensi burung hantu. Efektivitas penggunaan RUBUHA dalam mengendalikan tikus, dilakukan pengamatan aktivitas burung hantu secara rutin. Pengamatan ini mencakup waktu pemberian makan dan pola pergerakan burung hantu di sekitar RUBUHA. Setelah jangka waktu tertentu, evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi dampak penggunaan RUBUHA dalam pengendalian tikus. **Tahap ketiga** adalah mengamati kemampuan burung hantu mengendalikan tikus dengan mendata setiap hari dan mencatat berapa ekor tikus yang didapatkan selama 1 bulan.



Gambar 1. Metode pengabdian masyarakat RUBUHA

C. Hasil

Pemasangan RUBUHA

Pemasangan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) dilakukan di lokasi pertanian kelompok Tani Alam Subur di desa bentok darat. Pemasangan RUBUHA dilakukan di lokasi yang strategis di lahan pertanian yang memiliki riwayat masalah tikus yang

signifikan. Setiap RUBUHA dibangun dengan mempertimbangkan spesifikasi yang sesuai dengan preferensi burung hantu, seperti ukuran, bentuk, dan bahan yang digunakan,



Gambar 2. Pemasangan Rumah Burung Hantu di Lahan Pertanian Desa Bentok Darat

untuk memastikan bahwa RUBUHA ditempatkan dalam jarak yang tepat satu sama lain di seluruh area pertanian maka pemasangan RUBUHA melibatkan anggota kelompok Tani Alam Subur, yang terlibat aktif dalam proses ini agar dapat mengoptimalkan lokasi mana saja yang cocok untuk pemasangan Rumah Burung Hantu. Kelompok Tani diikuti sertakan dalam perencanaan dan pemasangan RUBUHA, sehingga mereka dapat memahami peran penting RUBUHA dalam pengendalian tikus.

Hasil aplikasi menunjukkan bahwa penggunaan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) telah berdampak signifikan pada

penurunan populasi tikus di lahan pertanian kelompok Tani Alam Subur di desa bentok darat. Sebelum pemasangan RUBUHA, populasi tikus terus ada yang ditandai dengan adanya kerusakan pada tanaman milik petani yang merugikan hasil produksi pertanian. Tanaman pangan, hortikultura, dan palawija menjadi sasaran serangan tikus yang merusak hasil panen. Namun, setelah implementasi RUBUHA, terjadi penurunan yang signifikan dalam populasi tikus. Tanaman pertanian dapat tumbuh dengan lebih baik dan tidak lagi terkena serangan tikus yang merusak. Hal ini mengakibatkan peningkatan produktivitas pertanian yang signifikan.

Pengamatan Aktivitas Burung Hantu

Selama periode pengabdian, pengamatan intensif terhadap aktivitas burung hantu telah dilakukan untuk memahami peran Burung Hantu dalam mengendalikan populasi tikus di lahan pertanian kelompok Tani Alam Subur. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa burung hantu, yang telah diidentifikasi sebagai predator alami tikus, secara konsisten terlibat

dalam berburu tikus. Burung hantu yang di gunakan aktif berburu terutama di malam hari (*Nocturnal*), saat tikus lebih aktif. Pola pergerakan burung hantu di sekitar RUBUHA dan lahan pertanian menunjukkan bahwa burung hantu menjadi salah satu elemen penting dalam pengendalian tikus terutama untuk menjaga keseimbangan ekosistem pertanian yang ramah lingkungan.



Gambar 3. Pengamatan Aktivitas Burung Hantu

Penggunaan RUBUHA dalam pertanian kelompok Tani Alam Subur telah membawa dampak positif yang berkelanjutan. Dampak-dampak tersebut mencakup, pengurangan Penggunaan Pestisida Kimia untuk pengendalian tikus, oleh kelompok tani. Hal ini mengurangi biaya produksi pertanian dan mendukung praktik pertanian organik yang lebih ramah lingkungan. Hasil pertanian kelompok Tani Alam Subur telah mengalami peningkatan yang signifikan setelah penggunaan RUBUHA. Tanaman pangan, hortikultura, dan palawija tumbuh lebih sehat dan produktif, yang menghasilkan hasil panen yang lebih baik dan keamanan pangan yang lebih baik bagi masyarakat.

Penggunaan RUBUHA menciptakan keseimbangan ekosistem di lahan pertanian. Keberadaan burung hantu sebagai predator

alami tikus membantu mengendalikan populasi tikus tanpa mengganggu ekosistem alami. Hal ini mendukung keberlanjutan lingkungan dan menjaga keseimbangan antara predator dan mangsanya di alam.

Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa penggunaan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) dalam pertanian di Desa Bentok Darat, Kalimantan Selatan, telah berhasil dalam mengendalikan populasi tikus, meningkatkan produktivitas pertanian, dan berkontribusi pada praktik pertanian berkelanjutan. Hasil ini memberikan contoh praktik yang sukses dan rekomendasi untuk petani di wilayah sekitar yang ingin mengadopsi pendekatan serupa untuk meningkatkan hasil pertanian

Tabel 1. Hasil tangkapan Burung Hantu yang ada di RUBUHA selama 1 bulan pemasangan

Tikus hasil tangkapan burung hantu pada RUBUHA			
Sumber Data			
	harian (ekor)	mingguan (ekor)	bulan (ekor)
Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Tengah	3-5	21-35	90-150
Pengamatan di lahan sawah	1	7	28
Pengamatan di lahan hortikultura	1	5	20

DISKUSI

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa burung hantu sangat efektif dalam mengendalikan populasi tikus yang dapat merusak hasil pertanian. Penelitian sebelumnya dari Pusparini dan Suratha (2018), menunjukkan bahwa burung hantu juga terbukti berhasil mengontrol tikus secara konsisten di bawah ambang ekonomis. Pengamatan aktivitas berburu burung hantu, terutama pada malam hari, memperlihatkan bahwa mereka cenderung aktif memangsa tikus di malam hari karena sifatnya yang *Nocturnal* (aktif di malam hari). Mahmudin (2018) juga pernah meneliti bahwa ditemukan Adanya burung hantu di dalam rubuha, tulang belulang tikus, pellet, dan feses burung hantu di atap atau di bawah rubuha, hal ini menunjukkan bahwa rubuha telah digunakan dengan baik dan efektif di aplikasikan dilapangan.

Efektivitas Penggunaan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) telah terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keberadaan dan aktivitas burung hantu di lahan pertanian. Pemasangan RUBUHA di lokasi strategis menjadi sarana yang mendukung burung hantu dalam berburu tikus. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan RUBUHA secara signifikan mengurangi populasi tikus di lahan pertanian

kelompok Tani Alam Subur. Dengan demikian, efektivitas penggunaan RUBUHA dalam pengendalian tikus sukses dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan mengurangi ketergantungan pada pestisida kimia.

Pengabdian ini telah membangun dasar untuk keberlanjutan pemanfaatan RUBUHA. Kelompok Tani Alam Subur telah aktif terlibat dalam perawatan dan pemantauan RUBUHA. Mereka telah memahami peran penting burung hantu dalam menjaga ekosistem pertanian yang sehat dan produktif. Keberlanjutan ini juga melibatkan pendidikan dan pelatihan lanjutan kepada anggota kelompok tani, memastikan bahwa praktik ini dapat diteruskan dalam jangka panjang. Dampak Positif bagi Pertanian dan Lingkungan yaitu penggunaan RUBUHA dalam pertanian telah membawa dampak positif yang mencakup pengurangan penggunaan pestisida kimia yang merugikan, peningkatan produktivitas pertanian, dan menciptakan keseimbangan ekosistem di lahan pertanian.

Dampak positif ini membawa manfaat nyata bagi kelompok Tani Alam Subur dalam bentuk peningkatan hasil panen dan pengurangan biaya produksi. Selain itu, penggunaan RUBUHA berkontribusi pada pelestarian lingkungan dengan mengurangi

pencemaran lingkungan oleh pestisida kimia dan menjaga keberlanjutan ekosistem alami. Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini menggambarkan bahwa penggunaan Rumah Burung Hantu (RUBUHA) sebagai alat pengendalian tikus telah membawa dampak positif yang signifikan dalam pertanian Desa Bentok Darat, Kalimantan Selatan. Pendekatan ini bukan hanya efektif dalam mengurangi populasi tikus yang merugikan pertanian, tetapi juga mendukung pertanian berkelanjutan dan pelestarian lingkungan. Pengabdian ini membuka pintu untuk penerapan praktik serupa dalam pertanian di wilayah sekitar dan mendorong kesadaran akan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem dalam praktik pertanian. Teknik pengendalian dengan menggunakan predator alami burung hantu dalam jangka panjang akan menunjukkan efisiensinya, karena burung hantu akan berkembang biak dan mengurangi biaya pengendalian (Sipayung, et al, 2018).

D. Kesimpulan

Dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dapat diambil kesimpulan bahwa, hasil pengabdian menunjukkan bahwa penggunaan RUBUHA terbukti efektif dalam mengendalikan populasi tikus di lahan pertanian dan memiliki potensi besar untuk mengurangi kerugian hasil panen akibat serangan tikus di desa Bentok Darat.

Penggunaan RUBUHA juga telah membawa dampak positif yang signifikan. Hal Ini mencakup pengurangan penggunaan pestisida kimia, peningkatan produktivitas pertanian, dan keseimbangan ekosistem. Respon positif petani terhadap penyuluhan dan pemeliharaan RUBUHA menunjukkan partisipasi yang baik dari masyarakat lokal sehingga program pengabdian ini berhasil

meningkatkan kesadaran petani tentang peran burung hantu sebagai predator alami tikus.

Hasil pengabdian ini diharapkan dapat Mendorong kebijakan untuk mengembangkan model pemberdayaan masyarakat yang melibatkan komunitas dalam pengelolaan RUBUHA yang lebih luas. Hal ini, dapat meningkatkan keberlanjutan dan tanggung jawab bersama terhadap program pengabdian di masa yang akan datang.

Daftar Referensi

- 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 No. 1 (April, 2021). 50-55. <http://dx.doi.org/10.31942/abd.v6i1.4433>
- BBPOPT Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tanaman. Hasil Workshop Peramalan OPT Pangan MT 2022. Karawang. (2022)
- CNBC Indonesia. Burung Hantu Jadi Andalan Kementan Basmi Hama Tikus. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200827165413-4-182517/burung-hantu-jadi-andalan-kementan-basmi-hama-tikus>. (2020). Accessed 28 Desember, 2023.
- Haryadi, N. T., Jadmiko, M., & Agustina, T. Pemanfaatan Burung Hantu untuk Mengendalikan Tikus di Kecamatan Semboro Kabupaten Jember. (2016). <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/73295>. Accessed 28 Desember, 2023.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pencegahan dan Pengendalian Tikus dan Mencit. (2023). 24 pp.
- Mahmudin, M. Z. Efektivitas rumah burung hantu (Rubuha) terhadap keberadaan tyto alba di areal pesawahan: Studi kasus di Kabupaten

- Sumedang. (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung). (2018). <https://digilib.uinsgd.ac.id/18779/>. Accessed 28 Desember, 2023.
- Pusparini, M. D., & Suratha, I. K. Efektivitas pengendalian hama tikus pada tanaman pertanian dengan pemanfaatan burung hantu di Desa Wringinrejo Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 6 No. 2 (Agustus 2018). 54-63. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v6i2>
- Putri, F. D., Churiyah, M., Prayogo, I., & Harimurti, K. Strategi Penekanan Populasi Tikus dengan Rubuha (Rumah Burung Hantu) di Persawahan Desa Plumpang Lamongan. *Jurnal Abditani*, 3. No. 2 (Oktober 2020). 74-79. <https://doi.org/10.31970/abditani.v3i2.50>
- Setiabudi, J. Strategi pengembangan pengendalian populasi tikus sawah (*Rattus argentiventer*) menggunakan predator burung hantu (*Tyto alba*) pada lahan pertanian sawah Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang (Doctoral dissertation, Program Pascasarjana UNDIP). (2014).
- Sipayung, E. R., Sitepu, S. F., & Zahara, F. (2018). Evaluasi Serangan Tikus Sawah (*Rattus argentiventer* Robb & Kloss) Setelah Pelepasan Burung Hantu (*Tyto alba*) di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agroekoteknologi*, 6. No 2 (April 2018). 345-355. <https://doi.org/10.32734/joa.v6i2.2612>
- Sofia, D. Pengaruh pestisida dalam lingkungan pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara (2021). 1-7.
- Waloyu, M., Sari, R. N., & Islami, M. C. P. Budidaya Burung Hantu Di Desa Pasi Lamongan Sebagai Predator Tikus Sawah Dalam Mensiasati Ketahanan Pangan. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*. 2 No 3 (September, 2023). 196-200.
- Yuliana, N., Qibtiyah, K., & Tobroni, A. Y Efektivitas Pemasangan Rumah Burung Hantu (Rubuha) Sebagai Pengendali Hayati Dalam Mengatasi Hama Tikus Di Desa Musir Kidul Kabupaten Nganjuk. *Fruitset Sains: Jurnal Pertanian Agroteknologi*, 10. No 3 (Agustus 2022), 116-121.