



EFEKTIVITAS PEMASANGAN RUMAH BURUNG HANTU (RUBUHA) SEBAGAI PENGENDALI HAYATI DALAM MENGATASI HAMA TIKUS DI DESA MUSIR KIDUL KABUPATEN NGANJUK

Nanik Yuliana¹, Kholifatun Qibtiyah², Ahmad Yusam Tobroni^{3*}

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

*Email: ayusamth71@uinsby.ac.id

Abstract

The research intended for studying rat pest in Musir Kidul Village, Rejoso, Nganjuk. This problem was chosen because the rat pest had a terrible impact on the agriculture products and the farmer's harvest, often farmers experience losses. Rat pest control in this village different from the othes villages because did by installing a owl house as a shelter for a wild owl to dispossess rats. This obligatory social action research using Participatory, Action and Research method involves farmers, the department of agriculture, headman, and KKN 84 UIN Sunan Ampel Surabaya students. The research results indicate that installation of owl houses (rubuha) was considered less efficient in time, because it takes a lot of time to attract wild owls to enter the rubuha. So the solution in this way can't going well, the wild owls that was expected to stop at the rubuha did not come, while tha rat pest attack is still there.

Keywords: Effectivity, Owl Houses Installation, Biological Control, Rat Pest Resolve.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji masalah hama tikus yang terjadi di desa Musir Kidul, Rejoso, Nganjuk. Permasalahan ini dipilih karena dampak yang ditimbulkan oleh hama tersebut mempengaruhi keberlangsungan produksi pertanian dan hasil panen petani, tidak jarang petani mengalami kerugian. Pengendalian hama tikus di desa ini berbeda dengan desa lainnya karena dilakukan dengan pemasangan rumah hantu sebagai tempat singgah burung hantu liar guna mengusir tikus. Penelitian pengabdian masyarakat ini menggunakan metode Participatory Action Research yang melibatkan petani, Dinas Pertanian, Kepala Desa, dan Mahasiswa KKN 84 UIN Sunan Ampel Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemasangan rumah hantu (rubuha) dinilai kurang efektif dari segi efisiensi waktu, karena memerlukan waktu yang lama untuk menarik burung hantu liar agar masuk ke rubuha. Sehingga pengendalian dengan cara ini tidak dapat berjalan dengan baik; burung hantu yang diharapkan singgah di rubuha tidak datang, sementara serangan hama tikus terus berlangsung.

Kata Kunci: Efektivitas, Pemasangan Rumah Burung Hantu, Pengendali Hayati, Mengatasi Hama Tikus.

1. Pendahuluan

Musir Kidul adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Rejoso, Kabupaten Nganjuk, Provinsi Jawa Timur. desa Musir Kidul terbagi atas dua dusun diantaranya dusun Musir Kidul (MALO) dan dusun Semen Luas wilayah berdasarkan penggunaannya untuk sektor pertanian berjumlah 95.275 ha dan sudah didukung dengan saluran irigasi untuk kebutuhan air. Dengan luas wilayah yang demikian, mata pencaharian masyarakat desa Musir Kidul mayoritas sebagai petani yaitu 391 laki-laki dan 153 perempuan. Dewasa ini, tanaman yang dibudidayakan oleh petani Musir Kidul di antaranya adalah jagung dan juga padi. Komoditas padi menduduki posisi paling utama dan paling dominan ditanam di sawah. Kenyataan tersebut berangkat dari urgensi tanaman padi yang memegang peranan penting dalam memenuhi kebutuhan pokok masyarakat desa Musir Kidul.

Dalam sistem pengairannya petani Musir Kidul mengandalkan deasel dan sumur bor untuk pengairannya, dalam pengeboran sumur petani melakukan pengeboran dengan kedalaman 50 sampai 100 meter, yang mana air dari sumur bor dialirkan ke petak sawah hingga berjam-jam dengan menggunakan mesir deasel.

Pertumbuhan dan keberhasilan tanaman padi dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu: keadaan alam, perubahan cuaca, maraknya hama dan penyakit yang menyerang tanaman,

serta penggunaan pupuk atau pestisida yang kurang relevan dengan jenis dan kondisi tanaman (Kaliky & Yolanda, 2018). Dalam penelitian ini, ruang lingkup dan pembahasan akan difokuskan pada hama yang mengakibatkan kerusakan tanaman dan upaya dalam pengendalian hama tersebut. Pengendalian hama adalah suatu cara yang dilakukan petani dalam rangka menghalau hama agar tanaman tidak rusak dan menimbulkan masalah lainnya (Neonbota & Kune, 2016). Karena hama tidak hanya menyebabkan kerusakan tetapi pengeluaran petani juga meningkat (membeli obat untuk mengusir hama) sedangkan pemasukan menurun (kemungkinan gagal panen akibat hama yang menyerang tanaman).

Hama adalah hewan yang mengganggu dalam produksi pertanian contohnya tikus, tupai, serangga dan lain sebagainya (Aida, 2022). Salah satu hama yang menjadi faktor penentu hasil panen petani desa Musir Kidul adalah tikus. Tikus menjadi masalah yang cukup pelik untuk diselesaikan. Pasalnya petani senantiasa menanam padi hampir setiap tahun sehingga ketersediaan pakan untuk tikus melimpah. Selain itu, tikus dapat merusak hingga 80% tanaman padi pada satu petak dalam satu malam apalagi jika jumlah tikus yang menyerang cukup banyak. Hama tikus merusak mulai akar, batang, daun, hingga bulir tanaman padi, sehingga tanaman padi tidak dapat berkembang dan bisa memungkinkan kalau pada akhirnya tanaman itu mati (Desnatahiansyah, 2020). Hal ini tentu menyebabkan kerugian yang tinggi bagi petani. Karena selain tanaman rusak, jumlah anggaran yang dikeluarkan oleh petani cenderung meningkat.

Sejauh ini, pengendalian hama tikus yang telah dilakukan oleh petani Mudir Kidul yaitu dengan pemberian racun, jebakan, dan juga memagari tanaman agar tikus tidak dapat menjangkau padi atau jagung yang sedang ditanam. Namun, meskipun usaha tersebut telah dilakukan, hama tikus masih merajalela. Oleh karena itu, di area persawahan desa Musir Kidul didirikan rumah burung hantu sebagai upaya untuk menghalau hama tikus dengan sarana lain yaitu dengan pemasangan rumah burung hantu. Rumah burung hantu dipilih karena biayanya jauh lebih murah dibandingkan dengan penggunaan metode kimia. Selain itu, rumah burung hantu jauh lebih aman daripada pengendalian hama dengan pestisida atau penggunaan listrik yang mana lebih berisiko bahkan mengakibatkan kematian apabila jebakan tersebut terkena manusia.

Pengendalian hama tikus dengan burung hantu tergolong dalam pengendalian hayati yang dilakukan secara terpadu dan alami. Artinya, hewan yang menjadi pengganggu tanaman dikendalikan oleh musuh yang juga alami (Primadani dkk., 2020). Sejalan dengan hal itu maka dibuatlah rumah burung hantu (Rubuha) untuk menghalau hama tikus di sawah. Karena burung hantu tidak memiliki rumah, maka burung hantu memerlukan sarang. Pemasangan ini berguna untuk pelestarian burung hantu itu sendiri. Rubuha dimanfaatkan burung untuk berkembang biak, memantau mobilitas tikus, dan bersembunyi dari pemburu. Oleh karena itu, eksistensi rubuha bertujuan mencegah burung membuat sarang di tempat yang tidak seharusnya sehingga menyebabkan telur atau anak burung terjatuh berserakan (Milah, 2021). Burung hantu ini dipilih karena posisinya menjadi yang paling atas di dalam hierarki rantai makanan. Selain itu, burung hantu adalah predator yang mampu memangsa 2 hingga 5 ekor tikus dan memiliki kemampuan untuk membunuh mangsa melebihi kebutuhannya sehingga diharapkan dapat mengurangi populasi tikus di sawah.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membahas proses pendirian dan potensi rumah burung

hantu (Rubuha) dalam menghalau hama tikus di desa Musir Kidul. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, rumah burung hantu, linggis, dan batu. Pendekatan yang digunakan untuk mengkaji objek material ini adalah dengan participatory, action, dan research (PAR). Maguire dalam (Ansori dkk., 2021) menyatakan bahwa PAR adalah metode penyelidikan masalah sosial yang memerlukan partisipasi orang-orang dan bersama-sama menghadapi permasalahan tersebut. PAR adalah suatu metode yang melibatkan masyarakat desa yang bersangkutan untuk ikut serta dan terlibat langsung dalam pemecahan suatu masalah yaitu hama tikus yang selama ini mempengaruhi keberhasilan produksi pertanian masyarakat desa Musir Kidul. Proses analisis dalam PAR dengan cara bersama-sama mengidentifikasi penyebab struktural, menentukan fokus masalah dengan melalui proses diskusi dan interaksi secara kolektif.

3. Hasil dan Pembahasan

Gagasan pemasangan rumah burung hantu (Rubuha) berangkat dari keresahan masyarakat desa Musir Kidul atas hama tikus yang selama ini memberi dampak negatif untuk tanaman padi dan jagung para petani. Berdasarkan hasil diskusi Mahasiswa KKN 84 UIN Sunan Ampel Surabaya dengan bapak Adi Marsono selaku Kepala Desa Musir Kidul mengenai kondisi pertanian dan mayoritas kendala yang dihadapi oleh para petani yaitu hama tikus. Maka, gagasan pemasangan rumah burung hantu (Rubuha) tersebut direalisasi dengan harapan sebagai solusi tambahan untuk menghalau hama tikus yang selama ini mempengaruhi produksi pertanian petani di desa Musir Kidul.

3.1 Dampak Hama Tikus Bagi Tanaman



Gambar 1. Dampak Hama Tikus Bagi Tanaman Padi



Gambar 2. Dampak Hama Tikus Bagi Tanaman Jagung

Tabel di atas merupakan sebuah bukti konkret atas dampak yang disebabkan oleh hama tikus yang selama ini menjadi kendala bagi petani Musir Kidul atas tanaman yang sedang dibudidayakan yaitu jagung dan padi. Pada gambar 1. menunjukkan bahwa tikus merusak tanaman dengan menggigit batang padi sehingga batang padi terpotong sehingga tanaman padi yang baru ditanam tidak dapat berkembangbiak dengan baik, bahkan menjadi layu dan kemungkinan akan tanaman akan mati (Ikayanti, 2019). Pada tahap anakan padi aktif, tikus memotong bibit padi yang masih muda dan memakan batang padi. Kerusakan tanaman terjadi ketika tikus menyerang pada saat malam hari sedangkan pada saat siang hari tikus bersembunyi dalam sarangnya. Hal tersebut terjadi karena tikus sawah sensitif terhadap gangguan manusia sehingga pada waktu siang hari bersembunyi di antara vegetasi dan

gulma. Serangan tikus ditandai dengan adanya kerusakan padi di tengah area petakan sawah (Hariyadi, 2021).

Pada gambar 2. menunjukkan dampak yang disebabkan oleh tikus pada tanaman jagung. Dalam keadaan ini tikus menyerang tanaman jagung yang masuk pada fase generatif yaitu pada fase pembentukan tongkol dan jagung sudah berisi. Hal ini disebabkan karena bagian yang disukai tikus adalah tongkol apalagi jika tongkol yang telah matang susu. Jagung yang telah masuk dalam fase generatif dan dimakan oleh tikus akan mengakibatkan jagung rusak sehingga memungkinkan tongkol jagung terinfeksi jamur (Rokhlani, 2021).

3.2 Pemasangan Rumah Burung Hantu (Rubuha)

Setelah kegiatan diskusi dengan pemerintah desa Musir Kidul dan survei langsung ke area persawahan. Maka, untuk menghalau hama tikus yang menjadi hama pada tanaman padi dan jagung petani pilihan untuk menghalau tikus jatuh pada pemasangan rumah burung hantu (Rubuha). Pemasangan ini dipilih dengan mempertimbangkan beberapa hal salah satunya yaitu tidak menimbulkan dampak negatif khususnya bagi lingkungan. Selain itu, dibandingkan dengan menggunakan pestisida atau jebakan tikus dengan listrik, Rubuha membutuhkan biaya yang relatif lebih murah sehingga tidak akan menyulitkan petani jika menyangkut masalah biaya.

Proses pemasangan Rubuha dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2022. Karena metode menggunakan PAR maka kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan Dinas Pertanian Nganjuk, Kepala Desa, beberapa Petani desa Musir Kidul, dan Mahasiswa KKN 84 UIN Sunan Ampel Surabaya. Dalam hal ini partisipasi dari masyarakat dan juga pemerintah setempat bersifat krusial karena untuk menyelesaikan suatu permasalahan dibutuhkan kolaborasi dan kesepakatan dalam penyelesaiannya.



Gambar 3. Pemasangan Rumah Burung Hantu



Gambar 4. Pemasukan Burung Hantu ke Rubuha

Pemasangan Rubuha sebagaimana yang terlihat pada gambar 3. bertujuan untuk menghalau hama tikus yang selama ini banyak memberi dampak negatif pada tanaman yang dibudidayakan oleh petani desa Musir Kidul. Rubuha dipilih sebagai sarana penghalau tikus karena metode ini relatif murah dan juga ramah lingkungan (Lila, 2021). Penempatan Rubuha di area persawahan haruslah tepat, hal ini agar memudahkan burung hantu ketika mengamati mangsa, mencapai sarang, dan juga terhindar dari berbagai gangguan. Rubuha yang telah didirikan akan berfungsi sebagai sarang burung hantu liar. Karena burung hantu tidak dapat membuat sarangnya sendiri, maka Rubuha akan berperan penting dalam memfasilitasi burung untuk berkembangbiak dan singgah secara alamiah.

Untuk membuat burung hantu liar secara instan masuk ke Rubuha bukan perkara yang dapat kita anggap mudah. Solusi yang dapat digunakan untuk membuat burung hantu liar memasuki Rubuha yang telah dipasang adalah dengan menyediakan pancingan berupa burung hantu yang telah disediakan kemudian ditaruh dalam Rubuha. Pada gambar 4. menunjukkan proses pemasukan burung hantu ke dalam Rubuha. Hal ini dilakukan agar burung hantu lain yang notabnya masih liar mau untuk singgah di Rubuha yang telah disediakan. Setelah burung hantu liar itu singgah sangat bagus untuk petani memaksimalkannya sebagai sebuah pengendalian dari hama tikus yang memakan padi petani sehingga pendapatan petani bisa bertahan dan bukan malah menurun. Burung hantu sendiri adalah hewan karnivora yang memakan daging-dagingan. Rantai makanan dari burung hantu sendiri yaitu ikan, tikus dan ular. Maka dari itu petani sangat membutuhkan Rubuha ini untuk memaksimalkan panennya supaya bisa mendapat hasil yang memuaskan.

3.3 Evaluasi Kegiatan Pemasangan Rumah Burung Hantu (Rubuha)

Kegiatan pemasangan Rubuha menurut kelompok KKN 84 kurang efektif sebagai sarana untuk menghalau tikus. Hal ini dikarenakan waktu yang dibutuhkan untuk pemasangan dan menarik burung hantu liar untuk mau tinggal di dalam Rubuha membutuhkan waktu yang cukup lama. Jadi, pemasangannya membutuhkan tenaga 10 orang untuk mengangkat Rubuha dan sampai 40 hari selama melakukan pemantauan Rubuha masih belum ada burung hantu liar yang ikut singgah di Rubuha yang telah dipasang.

Sebagai ganti karena belum ada burung hantu liar secara alami yang singgah di Rubuha, Kelompok KKN 84 mengatasinya dengan memasang burung hantu usia muda di Rubuha yang telah di pasang. Alasan pemasangan burung hantu yang berusia muda, karena di usia muda burung hantu lebih hafal akan tempat yang di singgahi, hal itu membuat burung hantu tidak akan pergi di tempat jauh selain tempat awal burung hantu mengalami pertumbuhannya.

Meskipun demikian saat dilakukan wawancara terhadap petani, bahwasannya petani sangat senang akan kegiatan ini dikarenakan dengan adanya kegiatan pelepasan serta pemasangan rumah burung hantu hama tikus dapat diminimalisir dalam penyebarannya meski dalam praktiknya untuk menarik burung hantu liar dapat masuk ke Rubuha memerlukan waktu yang relatif lama.

4. Kesimpulan

Hama tikus yang menyerang tanaman merupakan permasalahan krusial untuk petani. Hal itu terjadi karena dampak yang dihasilkan cukup mempengaruhi proses keberlangsungan pertanian. Selain itu, hama tikus juga menyebabkan petani mengalami kerugian baik dalam bentuk fisik maupun material. Oleh karena itu, Dinas Pertanian Nganjuk, Kepala Desa dan Petani desa Musir Kidul, serta Mahasiswa KKN memutuskan untuk mendirikan sebuah Rubuha di area persawahan dengan harapan dapat menjadi jawaban atas permasalahan yang dialami oleh petani. Dalam hal ini, metode yang digunakan adalah PAR. Metode PAR (Partisipasi Action Reserch) adalah metode yang memerlukan kolaborasi atau partisipasi dari orang-orang yang sedang mengalami sebuah permasalahan.

Berdasarkan praktik, wawancara, observasi (yang dilakukan selama 40 hari), dan analisis yang telah dilakukan kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemasangan Rubuha di persawahan kurang efektif digunakan untuk menghalau hama tikus. Ketidakefektifan tersebut disebabkan oleh beberapa hal salah satunya yaitu butuh waktu

yang tidak sebentar untuk dapat menarik burung hantu untuk singgah di Rubuha. Hal ini dikarenakan burung hantu liar terbiasa hidup tanpa sarang atau rumah, sehingga untuk membuat burung hantu mau tinggal dan berkembangbiak di Rubuha bukan hal yang mudah untuk dilakukan..

Daftar Pustaka

- Aida, N. R. (2022). *Mengenal Apa itu Hama dan Penyakit Tanaman Halaman all—Kompas.com*. <https://www.kompas.com/tren/read/2022/01/19/180500565/mengenal-apa-itu-hama-dan-penyakit-tanaman?page=all>
- Ansori, M., Afandi, A., Fitriyah, R. D., Safriyani, R., & Farisia, H. (2021). *Pendekatan-Pendekatan dalam University-Community Engagement*. UIN Sunan Ampel Press.
- Desnataiansyah. (2020). *Pengendalian Hama Tikus pada Tanaman (Teknologi Pengusir Hama Tikus di Lahan Pertanian) – Fakultas Pertanian*. <https://fp.unila.ac.id/pengendalian-hama-tikus-pada-tanaman-teknologi-pengusir-hama-tikus-di-lahan-pertanian/>
- Hariyadi. (2021). *Pengelolaan Hama Tikus pada Padi Sawah | Dinas Pertanian Mesuji*. <https://pertanian-mesuji.id/pengelolaan-hama-tikus-pada-padi-sawah/>
- Ikayanti, F. (2019, Juli 28). *Hama Tikus dan Teknik Pengendaliannya di Desa Nipah Kuning Kecamatan Pontianak Barat*. <https://pertanian.pontianakkota.go.id/artikel/59-hama-tikus-dan-teknik-pengendaliannya-di-desa-nipah-kuning-kecamatan-pontianak-barat.html>
- Kaliky, R., & Yolanda, K. (2018). *Aspek Kognitif Petani terhadap Burung Hantu sebagai Agensia Hayati Pengendalian Tikus di Daerah Istimewa Yogyakarta*. 2(1), 9.
- Lila. (2021, April 15). *Pemasangan Rumah Burung Hantu (Rubuha) di Areal Persawahan*. <https://sumbarlivetv.com/pemasangan-rumah-burung-hantu-rubuha-di-areal-persawahan/>
- Milah, Z. (2021, April 21). *Cara Membuat Rumah Burung Hantu untuk Mengendalikan Hama Tikus—Artikel Pertanian Terbaru | Berita Pertanian Terbaru. Pertanianku*. <https://www.pertanianku.com/cara-membuat-rumah-burung-hantu-untuk-mengendalikan-hama-tikus/>
- Neonbota, S. L., & Kune, S. J. (2016). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Usahatani Padi Sawah di Desa Haekto, Kecamatan Noemuti Timur. AGRIMOR, 1(03), 32–35*. <https://doi.org/10.32938/ag.v1i03.104>
- Primadani, D. K., Istiaji, B., Priyambodo, S., Ardillah, A., Fauzana, N., Nurhawati, T., Rosidah, A., Ardella, A., Rahmadhani, A., Sukmawati, I., & Pratiwii, L. D. (2020). *Potensi Pemanfaatan Burung Hantu Sebagai Pengendalian Tikus Sawah di Desa Bener, Kecamatan Wonosari Kabupaten Klaten*. 2, 6.
- Rokhlani. (2021). *Mengenal Hama Tikus dan Strategi Pengendaliannya-Dinas Tan dan KP Kabupaten Tegal*. <https://distanp.tegalkab.go.id/index.php/berita-dan-artikel/180-mengenal-hama-tikus-dan-strategi-pengendaliannya>.