



Training on Making Bioyoso as a Botanical Rodenticide with Active Ingredients from Gadung Tubers (*Dioscorea hispida*) for Rat Pest Control in Pengabuan Village, Abab Subdistrict, Penukal Abab Lematang Ilir District, South Sumatra

Pelatihan Pembuatan Bioyoso Sebagai Rodentisida Nabati dengan Bahan Aktif Asal Umbi Gadung (*Dioscorea hispida*) untuk Pengendalian Hama Tikus di Desa Pengabuan, Kecamatan Abab, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir, Sumatera Selatan

Evita Susanti

Dinas Pertanian Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir

Email: evitapoptdipertapali@gmail.com

Abstrak

Serangan tikus sawah (*Rattus argentiventer*) menjadi salah satu faktor utama menurunnya produktivitas padi di Desa Pengabuan, Kecamatan Abab, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI). Ledakan populasi tikus dalam beberapa musim tanam terakhir menunjukkan bahwa metode pengendalian konvensional, khususnya penggunaan rodentisida sintetis berbasis antikoagulan, tidak lagi efektif akibat resistensi dan jera umpan. Penelitian ini bertujuan memperkuat kapasitas petani dalam pengendalian hama tikus melalui pendekatan terpadu yang mencakup penyuluhan, pemanfaatan agen hayati, pengendalian mekanis, serta pelatihan pembuatan rodentisida nabati yaitu Bioyoso berbahan aktif umbi gadung (*Dioscorea hispida*). Kegiatan dilaksanakan melalui koordinasi dengan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), kelompok tani, observasi lapangan, penyuluhan ekologi tikus, demonstrasi pembuatan Bioyoso. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani terkait alternatif pengendalian ramah lingkungan dan meningkatnya partisipasi kelompok tani. Bioyoso dinilai potensial sebagai rodentisida nabati karena bahan baku mudah diperoleh, berbiaya rendah, dan memiliki mekanisme toksik yang efektif. Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa kombinasi antara edukasi penyuluhan dan praktik pelatihan pembuatan rodentisida nabati dapat menjadi strategi pengendalian tikus yang lebih berkelanjutan sekaligus mengurangi ketergantungan pada bahan kimia sintetis. Temuan ini merekomendasikan perluasan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan guna memastikan adopsi teknologi yang optimal pada tingkat petani.

Kata kunci: *Rodentisida Nabati, Umbi gadung, Bioyoso, Pengendalian Hama Terpadu, Pemberdayaan petani*

Abstract

Rice field rat infestations (*Rattus argentiventer*) are one of the main factors contributing to declining rice productivity in Pengabuan Village, Abab Subdistrict, Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) District. The explosion in the rat population in recent planting seasons shows that conventional control methods, particularly the use of synthetic anticoagulant-based rodenticides, are no longer effective due to resistance and bait aversion. This study aims to strengthen farmers' capacity in rat pest control through an integrated approach that includes extension, the use of biological agents, mechanical control, and training in the manufacture of a plant-based rodenticide called Bioyoso, which uses gadung tubers (*Dioscorea hispida*) as the active ingredient. The



activities were carried out in coordination with Field Agricultural Extension Workers (PPL), farmer groups, field observations, rat ecology extension, and demonstrations on the production of Bioyoso. The results of the activities showed an increase in farmers' knowledge and skills related to environmentally friendly control alternatives and increased participation of farmer groups. Bioyoso is considered a potential plant-based rodenticide because its raw materials are easily obtained, low cost, and have an effective toxic mechanism. Overall, this program shows that combining educational outreach and practical training in the production of botanical rodenticides can be a more sustainable rat control strategy while reducing dependence on synthetic chemicals. These findings recommend expanding training and ongoing assistance to ensure optimal adoption of the technology at the farmer level.

Keywords: *Botanical rodenticide; Gadung tuber (Dioscorea hispida); Bioyoso; Integrated pest management; Farmer empowerment*

PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditas pangan strategis di Indonesia karena menjadi sumber karbohidrat utama bagi sebagian besar penduduk. Asta cita Presiden RI ialah ingin menjadikan Indonesia mandiri dalam swasembada pangan. Upaya mewujudkan kemandirian ini menempatkan peningkatan produksi padi sebagai prioritas pembangunan pertanian. Pemerintah telah melakukan berbagai intervensi, mulai dari penyediaan sarana produksi hingga penguatan kelembagaan petani. Namun demikian, peningkatan produktivitas padi masih dihadapkan pada beragam hambatan, terutama serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) yang menyebabkan penurunan hasil secara signifikan. Laporan *monitoring* OPT Dinas Pertanian Penukal Abab Lematang Ilir (PALI) menunjukkan bahwa tikus, penggerek batang, walang sangit, serta penyakit kresek oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* dan penyakit bercak cokelat daun oleh jamur *Pyricularia oryzae* merupakan ancaman utama dalam budidaya padi di wilayah tersebut.

Di antara berbagai OPT tersebut, tikus sawah (*Rattus argentiventer*) menjadi hama yang paling merusak karena menyerang tanaman sejak fase vegetatif hingga generatif. Serangan tikus tidak hanya menurunkan produktivitas, tetapi juga mengancam keberlanjutan

produksi padi dalam jangka panjang. Pada musim tanam ASEP (April–September) di Desa Pengabuan, Kecamatan Abab, terjadi ledakan populasi tikus dengan tingkat kerusakan mencapai 2 hektar dari total 10 hektar lahan sawah. Kondisi ini menjelaskan bahwa tikus merupakan hama dominan pada ekosistem sawah dan mampu berkembang cepat ketika kondisi lingkungan mendukung. Dampak serangan juga bersifat langsung dan berat, mulai dari kerusakan bibit, pemotongan batang muda, hingga kehilangan malai pada fase pengisian bulir.

Berbagai metode pengendalian telah diterapkan petani, namun hasilnya sering tidak optimal. Penggunaan rodentisida sintetis berbasis antikoagulan yang umum dilakukan ternyata menimbulkan masalah baru berupa resistensi hama dan jera umpan, sehingga efektivitasnya menurun dari waktu ke waktu. Literatur menunjukkan bahwa penggunaan rodentisida kimia secara berulang mendorong adaptasi perilaku dan fisiologis tikus, menyebabkan populasi lebih sulit dikendalikan (Siregar et al., 2020). Selain itu, rodentisida sintetis berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan organisme non-target. Oleh karena itu, pendekatan pengendalian yang lebih aman dan berkelanjutan menjadi kebutuhan mendesak dalam sistem produksi padi.



Salah satu alternatif yang mendapat perhatian adalah pemanfaatan pestisida nabati. Pestisida botanis dianggap lebih aman karena bahan aktifnya berasal dari senyawa metabolit sekunder tumbuhan seperti alkaloid, glikosida, dan saponin yang memiliki efek toksik terhadap hama tetapi relatif rendah bagi lingkungan. Penelitian Purba et al. (2018) menunjukkan bahwa umbi gadung (*Dioscorea hispida*) memiliki potensi besar sebagai rodentisida nabati karena mengandung sianida, dioscorin, dan saponin yang mampu menyebabkan gangguan saraf dan kematian pada tikus. Posmaningsih et al. (2014) juga menemukan bahwa formulasi rodentisida berbasis gadung dengan proporsi bahan yang tepat memberikan tingkat mortalitas tikus yang tinggi. Secara farmakologis, kandungan racun alami pada gadung bekerja cepat dan tidak meninggalkan residu jangka panjang, sehingga lebih sesuai dengan prinsip pengendalian hama berkelanjutan.

Selain efektivitas bahan aktif, keberhasilan pengendalian sangat dipengaruhi oleh kapasitas petani dalam memahami dan menerapkan teknologi tersebut. Pelatihan dan penyuluhan terbukti berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani terkait pembuatan serta penggunaan pestisida nabati. Studi Sulistyono et al. (2023) dan Suhartini et al. (2024) menunjukkan bahwa pendampingan yang terstruktur mampu meningkatkan kemampuan praktis petani serta mendorong adopsi teknologi pengendalian ramah lingkungan. Pendekatan partisipatif juga menumbuhkan kesadaran ekologis dan mengurangi ketergantungan pada bahan kimia sintesis.

Hasil observasi awal di Desa Pengabuan memperkuat temuan penelitian sebelumnya. Serangan tikus yang terus meningkat dalam beberapa

musim tanam terakhir menyebabkan penurunan produktivitas dan kualitas panen, serta berdampak pada pendapatan petani. Diskusi awal dengan kelompok tani menunjukkan bahwa sebagian besar petani belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai alternatif pengendalian selain metode konvensional. Bahkan, beberapa petani cenderung pasif atau menyerahkan kendali penuh pada penggunaan rodentisida sintesis meskipun hasilnya tidak konsisten. Kondisi ini mengindikasikan rendahnya literasi pengendalian hama terpadu serta ketiadaan praktik pengendalian berbasis kearifan lokal yang semestinya dapat dimanfaatkan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan program pemasyarakatan yang dapat memberikan edukasi, pendampingan, dan demonstrasi penerapan pestisida nabati kepada petani. Pengembangan dan pembuatan Bioyoso, yaitu rodentisida nabati berbahan aktif umbi gadung, menjadi langkah strategis untuk memperkenalkan metode pengendalian tikus yang lebih murah, efektif, dan ramah lingkungan. Program ini diharapkan tidak hanya menyediakan solusi teknis, tetapi juga memperkuat kapasitas petani dalam pengelolaan hama secara mandiri dan berkelanjutan.

LITERATUR REVIEW

Pemanfaatan pestisida nabati sebagai alternatif pengendalian hama semakin mendapat perhatian seiring meningkatnya kesadaran terhadap dampak negatif pestisida kimia terhadap lingkungan dan kesehatan. Dalam konteks pengendalian hama tikus pada tanaman pangan, berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan berbasis bahan alami tidak hanya menawarkan efektivitas biologis, tetapi juga meningkatkan kemandirian



petani melalui proses pelatihan dan pemanfaatan bahan lokal.

Studi Hersanti et al. (2013) menegaskan bahwa pengetahuan petani mengenai pestisida nabati pada dasarnya telah ada, namun masih terbatas pada pengenalan jenis tanaman tanpa pemahaman mendalam terkait organisme sasaran dan teknik aplikasinya. Pelatihan yang diberikan terbukti meningkatkan kemampuan petani dalam meracik dan menerapkan pestisida nabati, meskipun hambatan berupa koordinasi kelompok dan keterbatasan bahan baku masih ditemui. Temuan tersebut menekankan pentingnya kegiatan penyuluhan yang sistematis guna membangun kapasitas petani dalam pengendalian hama yang berorientasi lingkungan.

Efektivitas rodentisida nabati telah dibuktikan melalui berbagai penelitian laboratorium. Purba et al. (2018) menunjukkan bahwa umbi gadung memiliki potensi paling tinggi dibandingkan bahan nabati lain seperti tembakau, biji jarak, dan babadotan. Umbi gadung menghasilkan tingkat mortalitas hingga 100% dalam pengamatan selama 13 hari, dipengaruhi kandungan sianida, dioscorine, serta senyawa toksik lain yang mengganggu sistem saraf dan pernapasan tikus. Selain itu, umbi gadung memiliki tingkat palatabilitas yang lebih baik, sehingga lebih mudah dikonsumsi oleh tikus dan meningkatkan efektivitas rodentisida. Penelitian Ahmad & Rahman (2024) memperkuat bukti tersebut dengan menemukan bahwa semua dosis umbi gadung yang diuji mencapai nilai LD50. Efektivitasnya stabil pada berbagai taraf dosis, sedangkan bahan pembanding seperti buah bintaro hanya efektif pada dosis tertentu karena aroma kuatnya menyebabkan penolakan konsumsi oleh tikus. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan rodentisida nabati tidak hanya ditentukan oleh kandungan toksik,

tetapi juga kesesuaian organoleptik umpan dengan perilaku makan tikus yang memiliki sifat neophobia.

Kajian komposisi optimal umbi gadung dilakukan oleh Posmaningsih et al. (2014), yang menemukan bahwa kadar 30% merupakan formulasi paling efektif karena memberikan keseimbangan antara daya racun dan penerimaan umpan. Kadar yang lebih tinggi cenderung menurunkan konsumsi akibat rasa pahit, sedangkan kadar lebih rendah kurang memberikan efek mematikan yang optimal. Penelitian ini memberikan dasar proporsional bagi pengembangan formulasi rodentisida nabati berbasis umbi gadung, termasuk dalam konteks pelatihan pembuatan produk seperti Bioyoso.

Selain kajian laboratorium, sejumlah penelitian pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan pestisida nabati mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi warga dalam pengendalian hama. Pelatihan yang memanfaatkan bahan aktif seperti buah mengkudu (Sulistyo et al., 2023) maupun bahan nabati lain (Suhartini et al., 2024) terbukti meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan dan mendorong penerapan pestisida nabati di lapangan. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat kapasitas teknis masyarakat, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada pestisida kimia dan menurunkan biaya usaha tani. Program pemberdayaan berbasis pengendalian hama terpadu (PHT) sebagaimana dijelaskan oleh Maskuri et al. (2024) menunjukkan bahwa pendidikan lapangan yang interaktif dapat meningkatkan kemampuan petani dalam mengenali hama, memilih metode pengendalian, dan menerapkan teknologi ramah lingkungan. Temuan tersebut relevan bagi kegiatan pelatihan karena menegaskan pentingnya pendekatan partisipatif dalam mengubah



praktik pertanian di tingkat lokal. Sementara itu, Aminoto et al. (2025) menunjukkan bahwa kolaborasi antara petani dan pendamping dalam memilih metode pengendalian, termasuk penggunaan rumah burung hantu, gropyokan, dan metode mekanis lain, dapat mengurangi populasi tikus secara signifikan. Meskipun berbeda dari penggunaan rodentisida nabati, penelitian tersebut menyoroti pentingnya strategi pengendalian berbasis komunitas dan adaptasi teknologi sesuai kondisi lokal.

Secara keseluruhan, literatur terdahulu menegaskan dua hal utama. Pertama, umbi gadung (*Dioscorea hispida*) merupakan bahan aktif yang terbukti efektif sebagai rodentisida nabati, dengan mekanisme kerja yang melibatkan racun saraf dan senyawa *antifeedant*. Kedua, pelatihan dan pendampingan teknis berperan penting dalam memastikan adopsi teknologi oleh petani, terutama dalam pendekatan pengendalian hama yang berorientasi lingkungan. Temuan ini menjadi landasan bagi penelitian mengenai pelatihan pembuatan Bioyoso sebagai rodentisida nabati di Desa Pengabuan, yang mengintegrasikan aspek teknis formulasi berbahan umbi gadung dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat untuk mendukung pengendalian hama tikus yang lebih berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan pelatihan pembuatan bioyoso sebagai rodentisida pestisida nabati untuk mengendalikan hama tikus pada tanaman padi dilaksanakan di lahan sawah milik petani pada tanggal 11 Agustus 2025 di Desa Pengabuan Kecamatan Abab. Peserta yang hadir pada pelatihan ini berjumlah 7 orang petani, Ketua Gapoktan, Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Desa Pengabuan, dan Pengendali Organisme

Pengganggu Tumbuhan (POPT) Dinas Pertanian Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir (PALI). Metode pelaksanaan ini terbagi menjadi beberapa tahapan kegiatan yaitu koordinasi persiapan pelatihan dengan menentukan lokasi kegiatan bersama gapoktan, PPL dan POPT di lahan sawah milik petani Desa Pengabuan. Persiapan bahan dan alat pelatihan seperti umbi gadung 1 kg, kulit kamboja, ikan segar 1 kg, bekatul, ragi tape 4 bungkus, dedak, beras secukupnya, air, ember, saringan, blender, pengaduk dan sarung tangan. Selanjutnya, POPT dan PPL melakukan sosialisasi dan pemberian materi mengenai manfaat menggunakan umbi gadung sebagai bahan aktif pembuatan bioyoso dan juga manfaat dari semua bahan yang digunakan untuk mengendalikan hama tikus di lahan sawah petani. Setelah alat dan bahan siap dan petani telah menerima materi dari sosialisasi dilanjutkan dengan pembuatan bioyoso dengan mencampur semua bahan yang ada hingga menjadi adonan yang dapat dibentuk menjadi bulatan kecil seperti umpan yang mana selanjutnya di fermentasikan selama tiga sampai tujuh hari untuk bisa diaplikasikan ke lahan sawah sebagai rodentisida nabati.

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pengabuan, Kecamatan Abab, berawal dari temuan lapangan yang menunjukkan meningkatnya kerusakan tanaman padi akibat serangan tikus. Dalam dua musim tanam terakhir, petani melaporkan bahwa serangan tersebut kian sulit dikendalikan dan berdampak nyata pada penurunan hasil panen. Pada musim tanam ASEP, misalnya, kerusakan telah mencapai sekitar dua hektar dari sepuluh hektar total lahan sawah produktif. Situasi ini menegaskan bahwa tikus telah menjadi



ancaman serius dan membutuhkan penanganan lebih terarah.

Hasil observasi tersebut kemudian digunakan oleh tim pengabdian untuk mengidentifikasi akar masalah secara lebih sistematis. Dari temuan awal, terungkap bahwa sebagian besar petani masih mengandalkan metode tradisional atau penggunaan rodentisida kimia yang sudah tidak efektif. Penggunaan rodentisida sintetis, terutama golongan antikoagulan, justru menimbulkan persoalan baru karena tikus mulai menunjukkan resistensi dan perilaku jera umpan. Sebagian petani juga mengaku belum mengetahui alternatif pengendalian lain yang lebih aman dan berkelanjutan. Kondisi ini memperkuat perlunya pendekatan yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga membangun kapasitas dan pengetahuan petani mengenai pengendalian hama.

Identifikasi masalah diperkuat dengan wawancara informal bersama kelompok tani dan tokoh masyarakat. Mereka menjelaskan bahwa serangan tikus terjadi hampir pada seluruh fase pertumbuhan padi. Pada fase vegetatif, tikus memakan benih, mencabut tanaman muda, atau memotong batang sebelum tanaman menguat. Pada fase generatif, serangan beralih pada malai dan pangkal batang sehingga menimbulkan kerugian ekonomi yang semakin besar. Berdasarkan gambaran tersebut, jelas bahwa pengendalian tikus di Desa Pengabuan memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif dan terencana. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memberikan edukasi, demonstrasi, dan pendampingan mengenai pengendalian tikus berbasis kearifan lokal melalui pembuatan bioyoso dari umbi gadung, serta pengenalan metode teknis dan hayati lainnya.

Setelah proses identifikasi dilakukan, langkah berikutnya adalah konsolidasi dengan kelompok tani,

perangkat desa, dan pihak terkait. Pertemuan awal bertujuan menyamakan persepsi terkait kondisi lapangan, menentukan kebutuhan petani, serta menyusun bentuk kegiatan yang paling sesuai. Dalam diskusi tersebut, sejumlah kendala mengemuka, seperti resistensi tikus terhadap rodentisida kimia, keterbatasan modal untuk membeli pestisida, dan minimnya informasi tentang teknik pengendalian hayati dan nabati. Kelompok tani juga mengakui bahwa koordinasi antar anggota masih lemah, terutama dalam pelaksanaan pengendalian hama terpadu. Keterlibatan petani dalam tahap perencanaan terbukti penting karena menumbuhkan rasa memiliki terhadap program, sejalan dengan prinsip pemberdayaan yang menekankan bahwa solusi lahir dari kerja bersama antara masyarakat dan pendamping.

Dari hasil konsolidasi tersebut, disepakati dua komponen utama kegiatan, yaitu penyuluhan pengendalian hama tikus dan praktik bersama dalam pelatihan pembuatan bioyoso

1. Kegiatan Penyuluhan Bersama Petani

Kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan pada 11 Agustus 2025 bertujuan memberikan pemahaman dasar tentang ekologi tikus, dinamika serangan, serta alternatif pengendalian yang lebih aman bagi lingkungan. Penyuluhan berlangsung interaktif dan diikuti mayoritas anggota kelompok tani. Narasumber memaparkan siklus hidup tikus, pola pergerakan, dan faktor lingkungan yang memengaruhi populasinya. Berbagai metode pengendalian diperkenalkan, seperti pemanfaatan burung hantu sebagai predator alami, pelaksanaan gropyokan, dan penggunaan rodentisida nabati. Diskusi yang muncul dari pengalaman petani menegaskan bahwa

pengendalian tikus memerlukan pendekatan terpadu yang menggabungkan aspek biologi, ekologi, dan kebiasaan masyarakat. Penyuluhan ini juga memperluas pemahaman petani tentang pentingnya pengendalian ramah lingkungan dalam menjaga keberlanjutan produksi.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Petani Desa Pengabuan, Kecamatan Abab

2. Pelatihan Pembuatan Bioyoso Berbahan Aktif Umbi Gadung

Pelatihan mencakup penyampaian materi tentang kandungan sianogenik (HCN), dioscorin, alkaloid, serta steroid dalam umbi gadung yang berperan sebagai racun dan penekan kelahiran tikus. Demonstrasi dilakukan mulai dari persiapan alat dan bahan hingga penyusunan formulasi umpan. Petani terlibat langsung dalam setiap tahap proses, sehingga memudahkan mereka memahami teknik dasar pembuatan bioyoso. Ketertarikan petani cukup tinggi karena bahan baku mudah didapat dan biaya produksinya rendah. Program ini sejalan dengan temuan Hersanti et al. (2013), yang menyatakan bahwa pelatihan pestisida nabati dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Dengan karakteristiknya yang mudah terurai dan aman bagi lingkungan,

rodentisida nabati berbahan umbi gadung dinilai dapat menjadi komponen penting dalam strategi pengendalian hama terpadu jangka panjang (Handoyo et al., 2024; Jamhuri et al., 2023; Sudarmo, 2005).



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Bioyoso Berbahan Aktif Umbi Gadung Desa Pengabuan, Kecamatan Abab

Penerapan bioyoso memberikan berbagai dampak positif. Dari sisi ekonomi, petani dapat mengurangi biaya pembelian rodentisida sintesis dan berpotensi meningkatkan nilai jual produk pertanian karena bebas residu kimia. Dari sisi sosial, risiko kesehatan akibat paparan pestisida kimia berkurang, dan petani menjadi lebih mandiri. Dari sisi lingkungan, bioyoso mudah terurai dan tidak mengganggu musuh alami. Manfaat ini memperkuat rekomendasi agar pestisida nabati menjadi bagian penting dalam sistem pengendalian hama terpadu

Walaupun kegiatan pelatihan menunjukkan hasil yang baik, sejumlah faktor penghambat tetap muncul. Di antaranya adalah koordinasi kelompok tani yang belum optimal, keterbatasan bahan baku nabati pada musim tertentu, dan minimnya pengetahuan awal tentang pestisida nabati. Tantangan ini menegaskan perlunya pendampingan



lanjutan, baik melalui pelatihan berulang maupun penguatan kelembagaan kelompok tani.

Kelompok tani memiliki peran sentral dalam keberhasilan program ini. Sebagai unit sosial yang memiliki struktur organisasi, kelompok tani mempermudah proses koordinasi dan pelaksanaan pembuatan bioyoso. Perannya sebagai kelas belajar juga penting untuk penyebaran pengetahuan baru (Hidayat et al., 2022). Melalui pertemuan rutin, kelompok tani membantu menjaga alur komunikasi antara petani dan tim pengabdian serta memastikan kegiatan berjalan dengan baik.

Secara keseluruhan, program pelatihan pengendalian tikus dengan bioyoso di Desa Pengabuan ini menawarkan alternatif aman ketika rodentisida sintesis tidak lagi efektif. Pendekatan terpadu ini memperkuat pemahaman petani bahwa pengendalian hama memerlukan strategi berlapis dan partisipasi aktif seluruh anggota komunitas. Dengan pendampingan berkelanjutan, metode-metode ini berpotensi diterapkan di wilayah lain yang menghadapi persoalan serupa.

KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa masalah utama yang dihadapi petani di Desa Pengabuan adalah meningkatnya serangan hama tikus yang berdampak nyata pada penurunan produktivitas padi. Serangan ini terjadi hampir pada seluruh fase pertumbuhan tanaman dan diperparah oleh penggunaan rodentisida sintesis secara berulang, yang memicu resistensi dan jera umpan. Kegiatan penyuluhan, demonstrasi, serta pelatihan yang dilakukan dalam program ini terbukti meningkatkan pemahaman petani

mengenai ekologi tikus dan strategi pengendalian yang lebih aman dan berkelanjutan. Program pelatihan pembuatan bioyoso berbasis umbi gadung diharapkan dapat menunjukkan hasil yang positif, baik terhadap penurunan populasi tikus maupun peningkatan partisipasi petani dalam pengendalian hama secara terpadu. Selain memberikan solusi teknis, program ini juga memperkuat kapasitas kelompok tani dan membangun kesadaran bahwa keberhasilan pengendalian hama membutuhkan peran aktif masyarakat dan pendekatan yang terintegrasi.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar upaya pengendalian hama tikus di Desa Pengabuan terus dikembangkan melalui pemanfaatan metode ramah lingkungan yang mampu mengurangi ketergantungan pada rodentisida sintesis. Penggunaan bioyoso berbahan umbi gadung juga perlu diperluas, dengan memastikan ketersediaan bahan baku dan peningkatan keterampilan petani melalui pelatihan lanjutan. Selain itu, penguatan kelembagaan kelompok tani menjadi penting agar koordinasi kegiatan pengendalian dapat berlangsung lebih teratur dan terarah. Pendampingan dari penyuluh dan pihak terkait sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan untuk memantau efektivitas metode yang diterapkan, sekaligus menilai kebutuhan adaptasi berdasarkan kondisi lapangan. Dengan langkah-langkah ini, pengendalian hama tikus dapat dilakukan secara lebih konsisten dan berkelanjutan, sehingga mendukung peningkatan produksi padi dan ketahanan pangan di tingkat lokal.

DAFTAR PUSTAKA

Amad, H., & Rahman, A. (2024). Uji Kemampuan Umbi Gadung (*Dioscorea Hispida*) dan Buah Bintaro (*Cerbera manghas*) dalam Mematikan Tikus. *Media Kesehatan*



- Politeknik Kesehatan Makassar, 19(1), 21–26.*
- Aminoto, A., Adiska, H. O., & Pratama, L. (2025). Pelatihan Pengendalian Hama Tikus di Desa Lubuk Harjo, Kecamatan Belitang Madang Raya, Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. *Jurnal Indonesia Mengabdi, 7(1), 31–37.*
- Handoyo, G. C., Sugiarta, E. P., Eviani, Yusuf, F. H., Shalom, F. H., Hidayat, N., Lestari, E. F., Pambudi, A. P., Seilalita, A., Pratiwi, A., & Khorunisa, A. N. (2024). Pemanfaatan Umbi Gadung (*Dioscorea Hispida*) sebagai Pestisida Nabati untuk Pengendalian Hama Wereng dan Tikus Sawah di Desa Glagahwangi, Polanharjo, Klaten. *Sinergi Pengembangan Partisipasi Masyarakat Dan Hilirisasi Pertanian Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Dan Pelestarian Lingkungan, 4(1), 10–18.*
- Hersanti, Santosa, E., & Dono, D. (2013). Pelatihan Pembuatan Pestisida alami untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman Padi di Desa Tenjolaya dan Desa Sukamelang, Kecamatan Kasomalang, Kabupaten Subang. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat, 2(2), 139–145.*
- Hidayat, R. A., Maryam, S., & Aida, S. (2022). Peran Kelompok Tani dalam Peningkatan Status Sosial Ekonomi Petani Padi Sawah (Studi Kasus di Desa Sari Nadi, Kecamatan Kota Bangun, Kabupaten Kutai Kartanegara). *Jurnal Agribisnis Dan Komunikasi Pertanian, 5(1), 7–12.* <https://doi.org/10.35941/jakp.5.1.2022.5932.7-12>
- Jamhuri, Jumar, & Heiriyani, T. (2023). Efektifitas Ekstrak Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* D.) Sebagai Rodentisida Nabati. *Agroekotek View, 6(3), 16–22.*
- Kuvaini, A., Yuliyanto, & Saputra, A. (2021). Relung Ekologi Burung Hantu (*Tyto alba*) dan Teknik Pemeliharaannya di Perkebunan Kelapa Sawit (Studi Kasus di PT Unggul Widya Teknologi Lestari). *Jurnal Citra Widya Edukasi, 13(1).*
- Maskuri, A. M., Fuadika, S., Darmawan, A. A., Al Zahra, F. F., Ambarwati, H., & Hidayat, M. S. (2024). Pemberdayaan Petani Padi Melalui Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT): Upaya Meningkatkan Produktivitas Petani Padi Di Desa Purwosari. *DIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(4), 119–126.*
- Posmaningsih, D. A. A., Purna, I. N., & Sali, I. W. (2014). Efektivitas Pemanfaatan Umbi Gadung (*Dioscorea Hispida* Dennust) pada Umpan sebagai Rodentisida Nabati dalam Pengendalian Tikus. *Jurnal Skala Husada, 11(1), 79–85.*
- Primadani, D. K., Istiaji, B., Priyambodo, S., Sanmas, A. A., Fauzana, N., Nurhawati, T., Rosidah, A., Ardella, A., Rahmadhani, D. A., Sukmawati, I., & Pratiwii, L. D. (2020). Potensi Pemanfaatan Burung Hantu Sebagai Pengendalian Tikus Sawah di Desa Bener, Kecamatan Wonosari Kabupaten Klaten. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat, 2(2), 280–285.*
- Purba, W., Sitepu, S. F., & Lubis, L. (2018). Pengujian Beberapa Rodentisida Nabati Terhadap Tikus Sawah (*Rattus Argentiventer Robb and Kloss*) di Laboratorium. *Talenta Conference Series: Agricultural and Natural Resources (ANR), 1(1), 47–52.* <https://doi.org/10.32734/anr.v1i1.95>
- Siregar, H. M., Priyambodo, S., & Hindayana, D. (2020). Preferensi Serangan Tikus Sawah (*Rattus*



- argentiventer) Terhadap Tanaman Padi. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 13(1), 16–21. <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v13i1.6249>
- Sudarmo, S. (2005). *Pestisida Nabati*. Penerbit Kanisius.
- Suhartini, M., Aisa, A., Mathoriyah, L., Achmada, F., Tohari, M. R. B., Fatimah, S., & Karima, U. (2024). Pelatihan Pembuatan Pestisida Nabati Ramah Lingkungan di Desa Gambiran Kecamatan Mojoagung. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 21–23.
- Sulistyono, N. B. E., Taufika, R., & Rahayu, S. (2023). Pelatihan Pembuatan Insektisida Nabati Dengan Bahan Aktif Asal Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) untuk Pengendalian Hama Tikus di Kelurahan Tegal Gede Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. *Agrimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Pertanian*, 2(1), 13–17.