



ABDI CENDEKIA:

JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2026 Halaman 1119-1123

<https://zia-research.com/index.php/abdicendekia>



**Pemanfaatan Tembakau sebagai Bahan
Pembuatan Pestisida Hama pada Tanaman Padi**

Darsan¹, Danang Ananda Yudha², Pujiati³

^{1,2,3} Universitas Bojonegoro, Indonesia

Email : darsandarsan@gmail.com¹; danangananda48@gmail.com²; pujiati.uj@gmail.com³

Abstrak

Produksi padi di Indonesia seringkali menurun bahkan menimbulkan kerugian akibat banyaknya hama keong mas yang memakan tanaman padi. Hal ini disebabkan para petani masih banyak penggunaan pestisida kimia yang banyak dan masih kurang ampuh untuk membunuh hama tersebut. Kondisi seperti ini akan menimbulkan pencemaran lingkungan dan tanah menjadi tidak sehat. Selain itu penggunaan Pestisida kimia secara berlebihan yang salah satu faktor rusaknya tanah. Kecamatan Sukosewu merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Bojonegoro yang menjadi andalan di Provinsi Jawa Timur sebagai sentra penghasil padi. Solusi dalam yang dapat dilakukan adalah memberikan motivasi dan bimbingan pada gapotan dan kelompok tani dalam penggunaan Pestisida Alami secara berkala dan sering supaya tanah persawah kembali subur dan berkualitas baik. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Sidorejo, Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro. Pengabdian ini dilakukan bersama bertujuan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi masyarakat tentang pelatihan pembuatan Pestisida Alami dari Tembakau di Desa Sidorejo Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro. Hasil dari pengabdian ini para petani dapat membuat pestisida alami yang mudah dan tepat serta membuat biaya untuk pembelian pestisida mengalami pengurangan dikarenakan adanya ilmu untuk membuat pestisida sendiri yang dapat membunuh hama keong pada tanaman padi.

Kata kunci: Keong, Padi, Pestisida, Tembakau.

Using Tobacco as a Material for Making Pesticides for Rice Plants

Abstract

Farmers still use a lot of chemical pesticides that are still not effective enough to kill these pests. Conditions like this will cause environmental pollution and unhealthy soil. In addition, the excessive use of chemical pesticides is one of the factors that damage the soil. Sukosewu District is one of the areas in Bojonegoro Regency, one of the mainstays in East Java Province as a rice production center. A possible solution is to provide motivation and guidance to Gapotan and farmer groups in the periodic and frequent use of natural pesticides so that the rice fields are fertile and of good quality again. Community service activities were carried out in Sidorejo Village, Sukosewu District, Bojonegoro Regency. This community service was carried out together with the aim of applying science and technology to the community about training in making natural pesticides from tobacco in Sidorejo Village, Sukosewu District, Bojonegoro Regency. The result of this service is that farmers can make natural pesticides that are easy and precise and their costs for purchasing pesticides are reduced due to the knowledge to make their own pesticides that can kill snail pests on rice plants.

Keywords: Snails, Rice, Pesticides, Tobacco.

PENDAHULUAN

Gapotan adalah lembaga di tingkat petani yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan untuk mengorganisasikan para kelompok petani dan mengembangkan usaha taninya. Gapotan nantinya tersebut dapat berkontribusi dalam menangani masalah petani dan memberikan solusi terbaik penanganan masalah di Desa Sidorejo. Desa Sidorejo merupakan salah satu desa di Kecamatan Sukosewu yang terletak di bantaran Sungai Pacal, sehingga mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani. Namun masih terdapat banyak masalah yang terjadi seperti hama penyakit yang sampai saat ini cukup banyak dialami (Dinata & Nurvitasari, 2024).

Hama yang terdapat pada tanaman padi tersebut membuat produktivitas menjadi menurun. Salah satu hama yang menjadi ancaman bagi tanaman padi adalah keong mas (*Pomacea canaliculata*), yang dapat merusak tanaman padi di sejumlah wilayah di Indonesia (Suriyati, M. E., Harini, T. S., Ludji, R., & Kleden, 2023). Keong dapat hidup diberbagai macam jenis tanah dan susah untuk dilakukan pembasmian sehingga mersahkan para petani padi khususnya di Desa Sidorejo. Selain itu Hama Keong ini menyerang tanaman padi dengan cara memakan jaringan tanaman muda, khususnya pada fase awal pertumbuhan, yang menyebabkan kerusakan signifikan sehingga menghambat pertumbuhan tanaman (Aulia *et al.*, 2021). Namun petani di Sidorejo juga memiliki masalah yang sering dihadapi seperti banyaknya Hama Keong sawah yang merusak tanaman padi para petani. Kondisi ini tentu sangat merugikan petani, terutama pada musim tanam awal, sehingga diperlukan upaya pengendalian yang efektif dan berkelanjutan.

Pengendalian keong mas dapat dilakukan berbagai cara yaitu dengan biologis, mekanis dan juga kimiawi. Kebanyakan petani masih melakukan pengendalian menggunakan cara kimiawi, yaitu menggunakan pestisida kimia yang dapat menyebabkan efek samping seperti resistensi pada hama, pencemaran lingkungan (Rissa *et al.*, 2023). Oleh Karena itu para peneliti melakukan bagaicara dan pengembangan pembuatan pestisida dengan bahan nabati yang ramah lingkungan seperti pemanfaatan tumbuhan yang mengandung bahan yang dapat digunakan sebagai pembasmi hama keong yang melanda dipersawahan para petani. Bahan bakunya yang alami menjadikan pestisida tersebut menjadi ramah lingkungan dan mudah terurai oleh tanah sehingga tidak menyebabkan resistensi dan tidak meninggalkan residu (Aulia *et al.*, 2021). Beberapa tanaman nabati yang mengandung senyawa toksik yang dapat membunuh hama keong bisa digunakan untuk bahan pestisida alami yang tidak merusak lingkungan dan merusak tanah. secara alami menghasilkan senyawa kimia yang bersifat toksik atau mengandung komponen kompleks yang mampu mengganggu siklus hidup serangga dan organisme pengganggu lainnya (Dinata, Siswadi, *et al.*, 2024). Tanaman Tembakau salah satu tanaman yang memiliki kandungan senyawa aktif yang bersifat racun bagi keong mas, seperti nikotin, serta daun mengkudu yang mengandung senyawa skopoletin dan antrakuinon yang bersifat toksik (Sari *et al.*, 2022; Wibowo & Wahyuni, 2021).

Kandungan yang dimiliki dari tanaman tersebut sangat berpotensi untuk digukan sebagai bahan pembuatan pestisida alami yang dapat membunuh hama keong yang ada pada tanaman padi persawahan. Selain itu., dari kandungan yang dimiliki pada tanaman nabati tersebut akan menjadi solusi yang baik dan berkelanjutan bagi para petani di Desa Sedorejo khususnya untuk mengatasi masalah hama pada tanaman padi. Pestisida organik atau pestisida nabati adalah pestisida alternatif pengganti pestisida kimia (Nurlaela, 2020). Permasalahan yang dihadapi petani padi khususnya di Desa Sidorejo yaitu serangan hama keong yang merusak pertumbuhan padi mulai sejak mulai tanaman sampai tua. Permasalahan tersebut masih banyak dikeluhkan dan para petani masih kebingungan bagaimana cara melakukan pembasmiaan pada hama tersebut.

Pengabdian kepada masyarakat dengan memperkenalkan moluskisida nabati sebagai salah satu alternatif solusi pengendalian yang lebih aman dan berkelanjutan. Moluskisida nabati merupakan pestisida alami yang berasal dari bahan-bahan tumbuhan yang memiliki sifat toksik terhadap hama sasaran namun relatif aman bagi lingkungan dan

organisme non-target. Ekstrak dari tanaman tembakau dan mengkudu ini diolah dan diaplikasikan langsung ke lahan sebagai upaya pengendalian hayati. Melalui pendekatan ini, diharapkan para petani dapat memperoleh alternatif pengendalian hama yang mudah dibuat secara mandiri, efektif dalam menekan populasi keong mas, serta tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan maupun kesehatan manusia.

METODE

Pengabdian yang dilakukan tersebut berlokasi di Desa Sidorejo, Kecamatan Sukosewu, Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur. Pengabdian tersebut dilakukan pada bulan Maret 2026. Pengabdian ini akan dilakukan dengan bekerja sama dengan Gapoktan di desa tersebut yang mana nantinya sasaran untuk dilakukannya pelatihan yaitu para kelompok tani yang ada dikarenakan para kelompok tani di desa tersebut masih kurang pengetahuan tentang pembuatan obat dengan bahan organik yang ramah lingkungan. Pengabdian tersebut metode awalnya dilakukan obsevasi yaitu dengan teknik pendampingan dengan persiapan lokasi, penyuluhan dan dilakukan praktek lapang serta strategi yang digunakan yaitu penyampaian materi dengan teknik pelatihan secara langsung pada kelompok tani. Pengabdian ini dilakukan untuk pemberian ilmu dan pelatihan yang lebih pada para kelompok tani yang mana nantinya akan berguna secara terus menerus untuk pembuatan pestisida secara alami yang tidak akan berdampak pada lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengabdian yang dilakukan di Desa Sidorejo Kecamatan Sukosewu yang tepatnya di Gapoktan dan Kelompok tani tersebut yaitu melakukan pemberian materi dan melakukan pelatihan pembuatan pestisida nabati dengan memanfaatkan tanaman tembakau sebagai bahan utama untuk pembasmi tanaman keong pada tanaman padi. Pemanfaatan tembakau sebagai bahan pestisida alami yang ramah lingkungan, yaitu dengan melakukan pemanfaatan kandungan yang ada dalam tembakau seperti nikotin sebagai salah satu bahan utama pembuatan pestisida nabati tersebut. Selain itu, bahan lain sebagai tambahan yaitu mengkudu untuk bahan pestisida ini yang mana kedua bahan tersebut dilakukan pencampuran dan dilakukan proses fermentasi beberapa hari sampai pestisida tersebut dapat diaplikasikan di tanaman untuk membunuh hama tanaman padi seperti keong mas.

Pembuatan peptisida ini masih banyak masyarakat yang belum mengetahui dan belum memahaminya, Sehingga para petani masih banyak menggunakan pestisida kimia untuk membasmi hama keong. Pembuatan peptisida nabati ini nantinya dapat mengurangi penggunaan peptisida kimia yang banyak dan dapat merusak ekosistem sekitar dan tidak ramah lingkungan. Peptisida nabati ini biasanya terbuat dari bahan-bahan alami atau oraganik. Bahan organik tersebut seperti tanaman tembakau, dan tanaman organik lainnya yang mengandung nikotin, dan memiliki banyak manfaat seperti pembasmi hama keong pada tanamn padi.

Beberapa tanaman nabati yang mengandung senyawa toksik yang dapat membunuh hama keong bisa digunakan untuk bahan pestisida alami yang tidak merusak lingkungan dan merusak tanah. secara alami menghasilkan senyawa kimia yang bersifat toksik atau mengandung komponen kompleks yang mampu mengganggu siklus hidup serangga dan organisme pengganggu lainnya (Dinata, Siswadi, *et al.*, 2024). Tanaman Tembakau salah satu tanaman yang memiliki kandungan senyawa aktif yang bersifat racun bagi keong mas, seperti nikotin, serta daun mengkudu yang mengandung senyawa skopoletin dan antrakuinon yang bersifat toksik (Sari *et al.*, 2022; Wibowo & Wahyuni, 2021). Pembuatan Pestida nabati organik ini dengan mencampurkan beberapa bahan organik yaitu daun tembakau ataupun pohon tembakau, buah mengkudu dilakukan pencampuran secara merata lalu ditambah air saring air tersebut kemudian dilakukan proses fermentasi selama kurang lebih 5 hari kemudian baru bisa diaplikasikan secara teratur pada taman padi untuk membunuh hama keong mas pada tanaman.

Pengaplikasian pestisida ini dilakukan pada masa tanam padi dikarenakan pada masa tanam padi ini hama keong sering menghancurkan tanaman padi dengan cara memotong tanaman padi tersebut. Gambar Pembuatan pestisida dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Proses pembuatan Pestisida Nabati dari Tembakau

Pelatihan pembuatan peptisida nabati dengan pemanfaatan tanaman tembakau tersebut sebagai upaya untuk obat pembasmi hama keong mas pada tanaman tembakau yang sering dikeluhkan para petani khususnya di Desa Sidorejo supaya lebih bermanfaat bagi para petani di Desa tersebut. Pelatihan tersebut supaya para petani dapat membuat peptisida nabati sendiri dengan memanfaatkan tanaman tembakau yang berguna untuk membasmi hama keong mas di tanaman padi.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa para peserta dan beberapa ketua kelompok tani yang hadir dalam diskusi tersebut sangat antusias dengan ditandai banyaknya pertanyaan yang dilontarkan dari peserta yang ikut pelatihan tersebut. Pelatihan yang dilaksanakan tersebut nantinya berguna bagi para petani agar bisa membuat peptisida nabati sendiri dengan pemanfaatan tanaman tembakau para petani tembakau di Desa Sidorejo. Pestisida ini sangat berguna bagi petani dikarenakan dapat membasmi hama keong mas pada tanaman padi. Selain itu, para petani dapat pengetahuan baru bagaimana cara pembuatan Peptisida nabati pupuk yang bermanfaat banyak.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi awal pra pelatihan pembuatan peptisida nabati, Petani di Desa Sidorejo Kecamatan Sukosewu umumnya masih belum banyak pengetahuan tentang pemanfaatan tanaman tembakau dan mengkudu. Hasil evaluasi yang telah didapatkan dari pelatihan menunjukkan bahwa terjadi perubahan sikap dan perilaku dari para peserta pelatihan yaitu para petani, ketua kelompok tani maupun gapoktannya sendiri. Selain itu., pentingnya pemanfaatan tanaman tembakau sebagai bahan pembuatan peptisida nabati sebagai pembasmi hama keong mas pada tanaman padi. Peptisida nabati ini dapat membasmi hama keong mas pada tanaman padi selain itu peptisida yang dibuat sendiri ini akan membuat tanaman dan lahan tidak banyak terkontaminasi bahan kimia yang sering digunakan sebelumnya. Peptisida nabati ini selain sebagai pembasmi hama keong juga ramah lingkungan untuk para petani jadi pelatihan yang dibuat tersebut sangat bermanfaat bagi para petani karena dapat ilmu dan wawasan sehingga para petani dapat membuat peptisida nabati pembasmi hama keong mas secara mandiri yang sangat berguna bagi lahan persawahan sebagai pembasmi hama yang meresahkan para petani padi khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, H., Margis, A., & Juanda, B. R. (2021). Pengaruh Jenis dan Lama Inkubasi Ekstrak Moluskisida Nabati Terhadap Waktu Kematian dan Mortalitas Hama Keong Mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck). Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Samudra Ke-VI, 54–62.
- Afifah F., Yuni Sri Rahayu, U. F. (2015). Efektivitas Kombinasi Filtrat Daun Tembakau (*Nicotiana tabacum*) dan Filtrat Daun Paitan (*Thitonia diversifolia*) sebagai Pestisida Nabati Hama Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*) pada Tanaman Padi *Effectiveness of Combination of Tobacco Nicotiana. Lentera Bio*, 4(1), 25–31. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/lenterabio/article/view/10885/10421>
- Dinata, G. F., Ariani, N., Purnomo, A., & Aini, L. Q. (2021). Pemanfaatan Biodiversitas Bakteri Serasah Kopi Sebagai Solusi Pengendali Penyakit Moler Pada Bawang Merah. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan*, 9(1), 28–34. <https://doi.org/10.21776/ub.jurnalhpt.2021.009.1.5>
- Dinata, G. F., & Nurvitasari, R. D. (2024). Potensi Agens Hayati dan dan Metabolit Sekunder sebagai Pengendali Liriomyza spp. (*Diptera: Agromyzidae*) dan *Pucciana horiana*. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 5(1), 1106–1117. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v5i1.1185>
- Nurlaela, N. (2020). Penerapan Pertanian Organik (Pupuk Organik dan Pestisida Nabati) di Kelompok Tani Kabupaten Sleman dan Bantul. *Jurnal AgroSainTa: Widyaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 3. <https://doi.org/10.51589/ags.v3i2.17>.
- Rissa, M., Dinata, G. F., Sutiharni, Suanda, I. W., Dirmawati, S. R., Thamrin, N. T., Syarifuddin, R. N., Fitriana, A., Killa, Y. M., Hariyanto, B., & Aksan, M. (2023). *Perlindungan tanaman* (M. Sari & T. P. Wahyuni (eds.)). Global Ekskutif Teknologi.