



PENYULUHAN PESTISIDA ORGANIK PUNTUNG ROKOK ATAU TEMBAKAU UNTUK PENGENDALIAN HAMA RESISTEN

Happy Yulia Anggraeni¹, Dika Egi Rangga², Pipit Fitriyani³, Muhammad Hasrul⁴, Regina Widyadana⁵

¹Fakultas Hukum, ^{2,3}Fakultas Pertanian, ^{4,5}Fakultas Ekonomi

Unniversitas Islam Nusantara

email: dikaegi123@gmail.com

Naskah diterima; Oktober 2023; direvisi Oktober, disetujui November 2023; publikasi online Desember 2023

Abstrak

Dalam kegiatan pengabdian yang dilakukan di Desa Pamulihan, Kec. Pamulihan, Kab. Sumedang, Jawa Barat. Di Desa Pamulihan ini kami melakukan sosialisasi dan penyuluhan berupa pengelolaan limbah puntung rokok atau tembakau menjadi alternatif bahan baku pembuatan pestisida untuk menutupi kebutuhan petani dan pengendalian hama resisten. Pemanfaatan puntung rokok atau tembakau menjadi pestisida alternatif adalah cara dalam mengurangi sampah puntung rokok, serta juga dapat mengatasi permasalahan petani yang ada di Dusun Cigelang. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah praktik langsung pembuatan pestisida nabati dari limbah puntung rokok/tembakau dan materi detail tentang manfaat dan keuntungan pestisida nabati dari puntung rokok/tembakau. Dengan tiga tahapan yaitu persiapan dan perencanaan, pelaksanaan dan sosialisasi, serta evaluasi kegiatan. Hasil yang didapatkan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah peningkatan pemahaman petani yang ada di sekitar Dusun Cigelang mengenai manfaat dari tembakau atau limbah puntung rokok untuk pembuatan pestisida organik, untuk menutupi kekurangan pestisida para petani Dusun Cigelang dikarenakan harga pestisida yang mahal, untuk pengendalian hama resisten oleh pestisida organik dengan cara melemahkan resistensinya. Dari hasil evaluasi kami saat melihat lagi ke sana kami mewawancarai petani dan menyatakan bahwa para petani disana merasa terbantu dengan adanya penyuluhan tersebut dikarenakan mayoritas disana menanam tanaman hortikultura. Pestisida ini cukup efektif sebagai pengganti pestisida kimia untuk mengendalikan hama dan juga dapat membantu menutupi kebutuhan pestisida disana.

Kata kunci: Pestisida Organik, Puntung Rokok, Petani

Abstract

In the service activities carried out in Pamulihan Village, Kec. Pamulihan, Kab. Sumedang, West Java. In Pamulihan Village, we conduct socialization and counseling in the form of managing cigarette butts or tobacco waste as an alternative raw material for making pesticides to meet the needs of farmers and control resistant pests. Utilizing cigarette butts or tobacco as alternative pesticides is a way to reduce cigarette butt waste, and can also overcome the problems of farmers in Cigelang Hamlet. The method used in this activity is the direct practice of making botanical pesticides from cigarette/tobacco butts and detailed materials on the benefits and advantages of botanical pesticides from cigarette/tobacco butts. With three stages, namely preparation and planning, implementation and socialization, as well as evaluation of activities. The results obtained from the implementation of this activity are an increase in the understanding of farmers around Cigelang hamlet regarding the benefits of tobacco or cigarette butt waste for the manufacture of organic pesticides, to cover the shortage of pesticides for farmers in Cigelang hamlet due to the high price of pesticides, for controlling pests resistant to pesticides organic by weakening its resistance. From the results of our evaluation when we looked back there we interviewed farmers and stated that the farmers there felt helped by the counseling because the majority there planted horticultural crops. This pesticide is quite effective as a substitute for chemical pesticides to control pests and can also help cover the need for pesticides there.

Keywords: Organic Pesticide, Cigarette butts, farmer

A. PENDAHULUAN

Desa Pamulihan adalah desa yang tepatnya berada di Kec. Pamulihan, Kab. Sumedang, Jawa Barat. Di Desa Pamulihan ini kami ditempatkan untuk mengabdikan dengan tema yang dibawa yaitu penyuluhan, pendampingan dan pembinaan melalui digitalisasi, program yang kami bawa ada beberapa yang diantaranya atau salah satunya adalah Penyuluhan dan Sosialisasi Pestisida Organik dari Puntung Rokok atau Tembakau untuk Memenuhi Kebutuhan Petani dan Pengendalian Hama Resisten.

Desa Pamulihan ini adalah desa yang mayoritas rakyatnya adalah petani, pedagang dan seniman. Pertanian di Desa Pamulihan ini terbilang masih tradisional, karena masih kekurangan pengetahuan dan teknologi dalam pelaksanaannya. Mayoritas petani di Desa Pamulihan adalah petani hortikultura dan pangan terbagi menjadi dua dusun yaitu di Dusun Babakan dan Dusun Cigelang, di Dusun Cigelang sendiri permasalahan yang di hadapi adalah sebagai berikut:

- Petani di Dusun Cigelang Bertani tanaman hortikultura (sayur-sayuran) dan berbasis pertanian tradisional.
- Permasalahan petani di Dusun Cigelang yaitu sulitnya pupuk dan pestisida organik, serta hama yang resisten, yang menjadi urgensi program kami adalah kesulitan dalam pupuk. Mengapa demikian, karena berhubungan dengan konsentrasi yang kami pilih serta berhubungan dengan hama yang resisten yang dapat kami berikan solusi dan pemecahannya.
- Landasan kami dalam menjalankan program ini adalah keresahan kami terhadap petani yang belum paham tentang bahayanya penggunaan pestisida organik serta kekhawatiran kami terhadap hama yang sudah resisten yang nantinya dapat menyebabkan gagal panen.
- Tujuan dan manfaat dari program yang kami bawa adalah untuk pemecahan

masalah yang dihadapi petani yaitu sulitnya pupuk dikarenakan harga yang mahal serta pengendalian hama yang sudah resisten juga untuk menambah pengetahuan agar dapat lebih berkembang dan sadar akan apa yang mereka pakai dan gunakan.

Sedikit penjelasan tentang pestisida organik, pestisida organik adalah pestisida yang berbahan dasar nabati yang aman bagi manusia dan tanaman itu sendiri. Pestisida organik atau pestisida nabati adalah pestisida alternatif pengganti pestisida kimia (Nurlaela, 2020). Bahan pestisida organik sendiri bisa berupa tanaman seperti kelapa, sirih, cengkeh, bawang, dll.

Pestida dari puntung rokok atau tembakau sendiri adalah pestisida organik yang bertujuan mengurangi limbah dari puntung rokok yang semakin hari semakin banyak jumlahnya (Khalalia, 2016). Pengolahannya menjadi pestisida adalah upaya untuk merubah limbah puntung rokok menjadi bahan yang berguna dan ramah lingkungan dan juga upaya untuk mengurangi banyaknya sampah puntung rokok yang nantinya diharapkan bisa memberi nilai lebih dalam hal ekonomi (Men, 2023).

Resistensi hama adalah fenomena dimana hama kebal terhadap pestisida yang disebabkan oleh penggunaan pestisida secara ekstrem untuk membasmi hama namun ada sebagian hama yang tidak mati, nah hama inilah yang nantinya akan berkembang biak lagi dan menghasilkan keturunan yang tahan (resisten) terhadap pestisida, berkembangnya hama (resisten) dan penyakit baru (resurgensi) dilingkungan pertanian, maka perlu dicari alternatif untuk pengendalian yaitu dengan menggunakan pestisida nabati (F. Siregar, 2023).

B. METODE

1. Waktu dan Tempat

Kegiatan pengenalan pestisida organik dari puntung rokok atau tembakau untuk pemenuhan kekurangan pestisida dan untuk pengendalian

hama resisten ini dilakukan pada Senin, 21 Agustus 2023 di Dusun Cigelang RT/RW 001/001 Desa

Pamulihan, Kec. Pamulihan, Kab. Sumedang, Jawa Barat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah praktik langsung pembuatan pestisida nabati dari limbah puntung rokok/tembakau dan materi detail tentang manfaat dan keuntungan pestisida nabati dari puntung rokok/tembakau.

2. Posedur Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

a. Persiapan dan Perencanaan

Sebelum dilaksanakannya kegiatan, dilakukan persiapan dan perencanaan yang berupa observasi dan koordinasi dengan kelompok tani yang berada di Dusun Cigelang untuk mengetahui permasalahan yang dialami oleh petani sekitar agar program ini tepat sasaran juga agar memiliki gambaran nantinya saat pelaksanaan.

b. Pelaksanaan Sosialisasi

Dalam pelaksanaannya kami menyajikan beberapa materi dan praktek pembuatan secara langsung kepada para petani di rumah ketua RT 001 yaitu bapak Tata dimulai dari materi yang membahas tentang hama dan resistensi hama, dilanjut dengan praktek pembuatan pestisida dari tembakau atau puntung rokok dan diakhiri praktek pembuatan yang dilakukan petani setempat juga tanya jawab sekitar penanaman dan hama tanaman hortikultura.

c. Evaluasi kegiatan

Untuk mengetahui pemahaman petani tentang pembuatan pestisida dari puntung rokok atau tembakau ini kami meminta beberapa petani untuk mempraktekan secara langsung agar nantinya mereka dapat membuat sendiri pestisida ini.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Kegiatan penyuluhan pembuatan pestisida organik dari tembakau atau puntung rokok ini diawali dengan observasi ke Dusun Cigelang, hasil observasinya kami mengetahui bahwa disana bermasalah perihal pestisida karena pestisida kimia berharga lumayan mahal juga meskipun sudah menggunakan pestisida kimia hama tetap ada pada tanaman dalam artian tidak terjadi penurunan intensitas serangan dari suatu hama, sehingga perlu adanya solusi yang diberikan dan diterapkan oleh petani, yaitu dengan penggunaan pestisida organik dari tembakau atau puntung rokok yang bertujuan untuk menutupi kebutuhan pestisida juga untuk melemahkan hama yang sudah resisten terhadap pestisida kimia, dengan takaran, cara pembuatan, dan dosis pemakaian sebagai berikut:(Tohariah & Ayu, 2022)

Table 1. Takaran, Cara Pembuatan, dan Dosis Pemakaian Pestisida

No	Takaran	Cara Pembuatan dan Dosis Pemakaian
1	400ml air, 30ml alkohol 70%, tembakau atau puntung rokok 100g	Campurkan air dan alkohol terlebih dahulu kedalam toples lalu masukan 100g tembakau atau puntung rokok tutup dan diamkan semalaman, besoknya saat akan dipakai buka tutup toples dan diamkan selama 15-30 menit untuk menguapkan alkohol, dosis pemakaiannya adalah 10ml larutan untuk 1 liter air
2	500ml air, tembakau 100g	Masukan 500ml air dan 100g tembakau kedalam panci lalu panaskan hingga air berubah warna menjadi agak kuning kecoklatan, dinginkan lalu pestisida siap digunakan dengan takaran dosis yang sama yaitu 10ml tembakau untuk 1 liter air

Untuk pengenalan pestisida organik dari tembakau atau puntung rokok ini kami awalnya secara tersusun dari awal yaitu dengan cara penyuluhan tentang hama, tentang resistensi hama, serta cara pembuatan pestisida organik dari tembakau atau puntung rokok, juga penyampaian manfaat dari pestisida dari tembakau atau puntung rokok ini.

Untuk mengetahui pemahaman petani perihal pembuatan pestisida dari tembakau atau puntung rokok ini kami meminta beberapa petani untuk maju dan langsung membuat pestisida di saat itu juga, dengan demikian petani yang maju untuk melakukan pembuatan pestisida tersebut dapat memberi tahu kepada petani lain di sekitar dalam proses pembuatannya. Berikut table jumlah petani yang bisa dan yang belum bisa dalam proses pembuatannya yang berjumlah total 23 orang:

No	Keterangan	Jumlah
1	Bisa membuat	13
2	Belum bisa	10

Untuk menanggulangi petani yang belum bisa membuat pestisida tersebut kami memberikan catatan tentang cara pembuatan, bahan, takaran pembuatan, dan dosis pemakaiannya kepada masing masing petani yang hadir pada saat penyuluhan.

2. Pembahasan

Tembakau yang biasanya digunakan untuk merokok dan atau bahan utama dari pembuatan rokok filter kemasan yang sering kita lihat dan konsumsi dalam kehidupan sehari hari. Banyak riset yang telah dilakukan bahwa ternyata limbah sampah berupa puntung rokok dapat digunakan sebagai bahan alternatif pestisida (Kesumawati et al., 2019). Dari data dapat dilihat bahwa 57% dari 23 orang petani sudah bisa membuat pestisida saat penyuluhan dilaksanakan, ini menunjukkan bahwa pembuatan pestisida ini terbilang mudah dilakukan dan dapat diikuti.

Hasil yang didapatkan dari pelaksanaan dari kegiatan ini adalah peningkatan pemahaman petani dan kelompok tani yang ada di sekitar Dusun Cigelang mengenai manfaat dari

tembakau atau limbah puntung rokok untuk pembuatan pestisida organik, serta nantinya dapat memberikan manfaat sebagai berikut: (1) untuk menutupi kekurangan pestisida para petani di Dusun Cigelang dikarenakan harga pestisida yang mahal, (2) untuk pengendalian hama resisten oleh pestisida organik dengan cara melemahkan resistensinya oleh pestisida organik atau bahkan langsung pengendalian dengan pestisida organik dari tembakau atau limbah puntung rokok (Sumargono et al., 2021).

D. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang kami lakukan tentang pestisida organik dari tembakau atau limbah puntung rokok untuk pemenuhan kebutuhan pestisida serta pengendalian hama resisten. Dapat disimpulkan bahwa, dari hasil evaluasi kami saat melihat lagi ke sana kami mewawancarai petani dan menyatakan bahwa para petani disana merasa terbantu dengan adanya penyuluhan tersebut dikarenakan mayoritas disana menanam tanaman hortikultura pestisida ini cukup efektif sebagai pengganti pestisida kimia untuk mengendalikan hama dan juga dapat membantu menutupi kebutuhan pestisida disana. Kegiatan lanjutan untuk penyuluhan pestisida dan pengaplikasian pestisida organik ini perlu dilakukan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan para petani disana juga untuk sedikit demi sedikit memodernkan pertanian dan juga untuk menarik minat para pemuda disana untuk bertani secara modern.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada Universitas Islam Nusantara (UNINUS) yang telah memberikan kami kesempatan untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat berupa Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pamulihan, Kec. Pamulihan, Kab. Sumedang, Jawa Barat. Terimakasih juga kami ucapkan kepada Pemerintahan Desa Pamulihan serta masyarakat dan petani yang ada di Dusun

Cigelang. Terimakasih juga kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan rekan-rekan kelompok 4 KKN Universitas Islam Nusantara (UNINUS) yang sudah memberikan dukungan dan berkontribusi dalam pelaksanaan program dan kegiatan yang sudah terlaksana baik berupa dana keuangan maupun berupa ide gagasan dan pemikiran, juga kami meminta maaf jika ada kesalahan dalam pelaksanaan KKN ini, sekali lagi kami ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Kesumawati, N., Suryadi, S., & Masturi, H. (2019). *Bio-Pestisida Berbasis Ekstrak Tembakau Dari Limbah Puntung Rokok Dan Kulit Jeruk*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia, 2. <https://doi.org/10.36085/jpmb.v2i3.525>
- Khalalia, R. (2016). *Uji Daya Bunuh Granul Ekstrak Limbah Tembakau (Nicotiana Tabacum L) Terhadap Larva Aedes Aegypti*. Unnes Journal of Public Health, 5, 366. <https://doi.org/10.15294/ujph.v5i4.11844>
- Men, S. (2023). *Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Puntung Rokok sebagai Pestisida Nabati*. Dharma Sainika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1, 13–18 <https://doi.org/10.24198/sainika.v1i1.44820>
- 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>
- Siregar, F. (2023). *Pengaruh Penggunaan Pestisida Nabati dalam Pengendalian Hama Dan Penyakit Tanaman*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/pv3ka>
- Siregar, M. (2023). *Peran Pertanian Organik Dalam Mewujudkan Keberlanjutan Lingkungan Dan Kesehatan masyarakat*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mfwz2>
- Sumargono, S., Tarkono, T, Perdana, Y., Sihombing, H., Fakhza, M., Wahyudi, R., Setiawan, Y., Permatasari, I., Rahmawati, K., & Aliya, L. (2021). *Pestisida Organik Sebagai Alternatif Pestisida Kimia Melalui Pemanfaatan Limbah Kulit Bawang Merah Dan Bawang Putih*. Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2. <https://doi.org/10.23960/buguh.v2n3.1116>
- Tohariah, A., & Ayu, E. (2022). *Pembuatan Pestisida Alami untuk Mengendalikan Hama Dan Penyakit Pada Tanaman*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (JIMAKUKERTA), 2, 127–131. <https://doi.org/10.36085/jimakukerta.v2i1.2824>