

**PEMBUATAN PRODUK PESTISIDA NABATI DALAM UPAYA PENANGANAN HAMA
PERTANIAN DESA KALIKATIR, MOJOKERTO**

David Elvando Daniel Kurniawan

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

davidelvando105@gmail.com,

Helda Prisdana Hardinta

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

helda.pris01@gmail.com

Putri Oktavianus Loeran

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

putripol123@gmail.com

Abstrak

Hama adalah organisme yang dapat menyebabkan kerusakan atau merugikan bagi tanaman, hewan ternak, atau bahan pangan. Hama dapat berupa serangga, jamur, bakteri, virus, gulma, hewan pengerat, atau organisme lain yang dapat merusak atau mengganggu pertumbuhan dan produksi tanaman atau hewan ternak. Pengendalian hama merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau mencegah kerusakan yang disebabkan oleh hama. Pengendalian hama dapat dilakukan dengan berbagai cara, termasuk penggunaan pestisida (kimia atau nabati), penggunaan agen pengendali hayati, praktik-praktik pertanian yang berkelanjutan, dan tindakan pencegahan lainnya. Oleh karena itu, pendekatan terintegrasi yang mencakup berbagai metode pengendalian menjadi penting dalam manajemen hama modern. Pestisida nabati adalah pestisida yang berasal dari bahan-bahan alami, khususnya tumbuhan. Pestisida nabati sering dianggap sebagai alternatif yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan pestisida kimia sintesis karena bahan-bahan dasarnya bersifat alami dan cenderung lebih cepat terurai dalam lingkungan. Keuntungan dari pestisida nabati termasuk kemampuan untuk mengurangi risiko residu kimia pada tanaman yang dikonsumsi dan pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan. Namun, efektivitas pestisida nabati cenderung bervariasi tergantung pada jenis organisme pengganggu dan kondisi lingkungan tertentu. Selain itu, penggunaan pestisida nabati juga perlu dikelola dengan bijak agar tidak merugikan ekosistem secara keseluruhan.

Kata Kunci : Hama, Pengendalian Hama, Pestisida Nabati.

Abstrak

Pests are organisms that can cause damage or loss to plants, livestock or food. Pests can be insects, fungi, bacteria, viruses, weeds, rodents, or other organisms that can damage or interfere with the growth and production of plants or livestock. Pest control is an activity carried out to reduce or prevent damage caused by pests. Pest control can be achieved in a variety of ways, including the use of pesticides (chemical or botanical), the use of biological control agents, sustainable agricultural practices, and other preventive measures. Therefore, an integrated approach that includes multiple control methods is essential in modern pest management. Botanical pesticides are pesticides that come from natural ingredients, especially plants. Botanical pesticides are often considered a more environmentally friendly alternative to synthetic chemical pesticides because the basic ingredients are natural and tend to decompose more quickly in the environment. The advantages of botanical pesticides include the ability to reduce the risk of chemical residues on consumed plants and reduced negative impacts on the environment. However, the effectiveness of botanical pesticides tends to vary depending on the type of pest organism and certain environmental conditions. Apart from that, the use of botanical pesticides also needs to be managed wisely so as not to harm the ecosystem as a whole.

Keywords: Pests, Pest Control, Vegetable Pesticides.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang dikenal akan kesuburan tanahnya. Sebagian besar masyarakat Indonesia mememanfaatkannya sebagai lahan pertanian. Desa Kalikampir merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Pemerintah juga mulai mengalakkan swasembada bahan pangan. Desa ini memiliki lahan yang begitu luas dan terletak dibawah lereng pegunungan, dengan keindahan alam yang begitu mempesona tak sedikit masyarakatnya yang memiliki kegiatan bertani dan berkebun pada desa tersebut. Dengan lahan yang begitu luas, kegiatan bertani dan berkebun menjadi fokus utama para warga tersebut dalam bekerja dan memiliki penghasilan yang berguna untuk menunjang kehidupan masyarakat desa sekitar.[1]

Desa Kalikampir dikenal dengan lahan tani dan kebun yang sangat luas, menciptakan lanskap pertanian yang indah. Namun, desa ini kerap dihadapkan pada permasalahan serius berupa hama pemakan tanaman. Populasi hama ini sering menimbulkan ancaman terhadap hasil pertanian dan tanaman di desa, mengharuskan para petani untuk aktif mencari solusi pengendalian yang efektif guna melindungi hasil panen mereka[2]. Meskipun dihadapkan pada tantangan ini, masyarakat Kalikampir terus berupaya mengembangkan metode pengendalian hama yang berkelanjutan dan ramah lingkungan untuk memastikan ketahanan pangan dan

keberlanjutan pertanian di desa. Kawasan yang berpusat pada sektor pertanian sebagai penunjang utama masyarakat desa seperti pertanian, perkebunan, dan peternakan bergantung pada hasil panen bumi[3].

Meningkatkan produksi pertanian adalah salah satu tujuan yang dapat diidentifikasi. Hama sendiri merupakan suatu organisme yang dapat menyebabkan kerusakan pada tanaman, hewan ternak, dan bahan pangan. Mereka dapat berupa serangga, jamur, bakteri, atau virus yang mengganggu pertumbuhan dan produksi tanaman. Pertumbuhan populasi hama yang tidak terkendali dapat mengakibatkan kerugian ekonomi yang signifikan dalam sektor pertanian dan peternakan. Pengendalian hama menjadi penting untuk melindungi tanaman dan hewan ternak, baik melalui penggunaan pestisida, agen pengendali hayati, atau praktik pertanian berkelanjutan[4].

Melalui penerapan praktik pertanian berkelanjutan, pengendalian hama dengan menggunakan pestisida nabati dari bawang putih merupakan solusi ramah lingkungan[5]. Ekstrak bawang putih mengandung senyawa-senyawa sulfur seperti allicin yang memiliki sifat antimikroba dan antijamur. Pemanfaatan minyak bawang putih sebagai pestisida nabati dapat memberikan perlindungan terhadap tanaman tanpa meninggalkan residu kimia yang merugikan. Selain efektif dalam mengendalikan hama, penggunaan pestisida nabati dari bawang putih juga mendukung pendekatan pertanian berkelanjutan yang lebih aman bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Melalui penerapan praktik pertanian berkelanjutan

Dengan melihat masalah-masalah yang terjadi serta wawancara pada Petani maupun Pekebun Desa Kalikatir Kecamatan Gondang diantaranya yaitu kurangnya efektivitas dan pemanfaatan bahan alam dalam membuat produk berupa pestisida nabati serta pengetahuan tentang manfaat bawang putih dalam pengusiran hama yang bisa bermanfaat bagi warga sekitar Desa Kalikatir tersebut. Maka program kerja yang akan dilaksanakan yaitu adanya inovasi dan pembuatan pestisida nabati ini diharapkan bisa menjadi media edukasi yang baik dan benar bagi petani/pekebun serta masyarakat sebagai salah satu kegiatan bermanfaat untuk warga Desa Kalikatir mendapat manfaat dari hasil panennya. Oleh karena itu, kegiatan KKN ini membutuhkan dukungan serta kritik dan saran yang membangun dari masyarakat agar dapat berjalan lancar sesuai harapan dalam mewujudkan kegiatan. Sedangkan luaran yang dihasilkan adalah luaran berupa produk pestisida, publikasi media massa, artikel ilmiah, laporan akhir, dan karya desain berupa poster inovatif.

METODE PELAKSANAAN

Metode dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut :

1. Pemilihan Mitra

Pemilihan mitra yang kami lakukan ialah menuju ke pertanian yang menuju ke petani di desa kalikatir RT 05 yang kami undang untuk penyuluhan tentang pestisida nabati yang sangat penting bagi tumbuhan untuk menghilangkan hama yang ada di kebun dan sawah di desa kalikatir. Kami mengundang petani untuk melakukan penyuluhan, melakukan demo gimana cara membuat pestisida nabati dari bawang putih.

2. Pelaksanaan Program

a. Pelaksanaan Program Pestisida Nabati

Melakukan presentasi kepada para petani Desa Kalikatir apa itu pestisida nabati dan juga menjelaskan apa kelebihan jika menggunakan pestisida nabati dari bawang putih

b. Melakukan Pemaparan dan Manfaat Pestisida Nabati

Menjelaskan apa manfaat pestisida jika dipakai para petani Desa Kalikatir. Menjelaskan juga kandungan apa saja yang ada dalam pestisida nabati.

c. Demo Membuat Pestisida Nabati

Mempraktikkan cara membuat pestisida secara bertahap kepada petani desa kalikatir.

3. Pengerjaan Laporan

Laporan merupakan hasil data yang diperoleh oleh kelompok kami dari proses pengabdian masyarakat yang kemudian disusun untuk laporan akhir, artikel media massa, dan artikel ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan selama 12 hari mulai tanggal 13 januari - 24 januari 2024. Selama 12 hari banyak kegiatan yang kami lakukan mulai dari pengerjaan kelompok besar dan kecil. Untuk kelompok kecil sendiri kami telah membuat penyuluhan tentang pestisida nabati kepada petani desa kalikatir dengan melakukan

presentasi, melakukan demo bagaimana cara pembuatan pestisida nabati memberikan produk pestisida nabati pada para petani yang hadir di penyuluhan. Kelompok pestisida juga membuat x banner dan poster inovasi yang di kasihkan kepada balai desa guna untuk mengetahui dan mengetahui apa itu pestisida bawang dan manfaatnya. masyarakat dari desa kalikatur juga akan pentingnya pestisida nabati dibandingkan pestisida kimia yang banya beredar dipasaran. Kemudian kelompok kita juga membuat video inovasi yang harapannya masyarakat diluar desa kalikatur juga mengetahui tentang manfaatnya pestisida nabati.

SIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian masyarakat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang dilakukan selama 12 hari dari tanggal 13 Januari - 24 Januari 2024 dapat memperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Adanya penyuluhan pestisida nabati yang sudah dilaksanakan di balai desa kalikatur guna memberi wawasan baru untuk petani tentang pestisida nabati
2. Memberikan demo kepada para petani untuk pembuatan pestisida nabati dan bahan apa saja yang digunakan
3. Hasil pembuatan video inovatif, x banner dan poster harapan masyarakat lebih mengenal pestisida nabati.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan artikel ilmiah yang berjudul "Pembuatan Produk Pestisida Nabati Dalam Upaya Penanganan Hama Dalam Perkebunan dan Pertanian Desa Kalikatur Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto" hingga selesai Penulis menyadari bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian dan penyusunan laporan artikel ini tidak lepas dari bimbingan, dorongan, dan bantuan baik materi maupun non materi dari berbagai pihak yang bersangkutan, sehingga program-program yang telah direncanakan dapat terealisasikan dengan baik dan dapat di selesaikan dengan tepat waktu. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis menghaturkan ucapan terima kasih kepada:

1. Dosen Pembimbing Lapangan Bapak Nugraha Kusbianto, S.AB.,M.AB
2. Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

3. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya (LPPM)
4. Masyarakat Desa Kalikatur, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto

Semoga dengan adanya pembuatan artikel ini dapat bermanfaat bagi yang membaca.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ayu Indhira, "Pemberdayaan Petani Desa Jiyu Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik: Inovasi dan Pengembangan Berkelanjutan," *Pemberdayaan Petani Desa Jiyu Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik: Inovasi dan Pengembangan Berkelanjutan*, 2023, Accessed: Jan. 19, 2024. [Online]. Available: <file:///C:/Users/helda/Downloads/Refrensi%203.pdf>
- [2] A. N. Sinatrya¹ *et al.*, "Program Peningkatan Produksi Pertanian Guna Kesejahteraan Para Petani di Desa Balongmojo, Kabupaten Mojokerto."
- [3] O. : Via and I. P. Dayanti, "Pengelolaan Pupuk Organik Dengan Metode Cacing ANC di Desa Dlanggu Kabupaten Mojokerto."
- [4] Y. Sama, L. Qodriya, A. Budiarni, G. Dhea Angreini Puspita Sari, B. Al Ghosin, and Z. Hikmanda Aulia, "OPTIMALISASI SUMBER DAYA PERTANIAN DAN PERTERNAKAN GUNA MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DESA PADI."
- [5] Dwi Riska Meilina, "Pemberdayaan Masyarakat Desa Bening melalui Penguatan Kewirausahaan dalam Pengolahan Produk Berbahan Dasar Jagung," *Pemberdayaan Masyarakat Desa Bening melalui Penguatan Kewirausahaan dalam Pengolahan Produk Berbahan Dasar Jagung*, 2023.