

SOSIALISASI PEMBUATAN PESTISIDA NABATI DAUN SIRSAK DI DESA POKA

Yuni Sara Elmas^{1*}

¹Universitas Pattimura

* Email Korespondensi ; saraelmas394@gmail.com

Abstrak

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan petani, mengurangi tingkat penggunaan pestisida berbahan kimia berbahaya dan menurunkan biaya produksi pertanian di Desa Poka Kecamatan Teluk Ambon, Kota Ambon. Sosialisasi pembuatan pestisida nabati daun sirsak, Pestisida merupakan substansi kimia dan campuran bahan lain yang digunakan untuk mencegah dan mengendalikan berbagai hama, salah satu pestisida yang bisa digunakan untuk mencegah dan mengendalikan serangan hama yaitu menggunakan pestisida nabati yang berbahan baku organ tumbuhan yaitu daun sirsak, yang mengandung beberapa senyawa aktif seperti annonain, tanin, dan acetogenin. Tujuan dilakukannya sosialisasi melalui kegiatan Kuliah kerja nyata yaitu memberikan pengetahuan tentang manfaat dan pentingnya penggunaan pestisida nabati yang syarat ramah lingkungan. Metode yang digunakan dalam KKN ini menggunakan metode survey, observasi, sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi. Hasil kegiatan KKN secara keseluruhan rangkaian tahapan yang telah dilaksanakan mendapat respon positif dari masyarakat baik kelompok tani maupun pemerintah setempat pada saat dilaksanakannya sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi pembuatan pestisida nabati berbahan daun sirsak. Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan KKN ini penting dilakukan agar memperoleh hasil yang maksimal dalam pencegahan dan pengendalian hama tanaman, yang selama ini dalam pengendalian hama masih banyak petani menggunakan pestisida berbahan kimia, yang memiliki resiko berbahaya bagi makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya, yang mana pada saat pengaplikasian pestisida kimia tersebut meninggalkan sisa residu pada tumbuhan dan tanah.

Kata Kunci; *Pestisida Nabati Alami*

Abstrak

This Real Work Lecture (KKN) activity aims to increase agricultural skills, reduce the level of use of hazardous chemical pesticides and reduce agricultural production costs in Poka Village, Teluk Ambon District, Ambon City. Socialization of the manufacture of soursop leaf Nabat pesticide, Pesticide is a kamia substance and a mixture of other ingredients used to prevent and control various pests, one of the pesticides that can be used to prevent and control pest attacks is using Nabati pestisida which is made from plant organs, namely susak leaves, which contains several active compounds such as annonain, tannin, and acetogenin. The aim of conducting outreach through real work lecture activities is to provide knowledge about the benefits and importance of using natural-based pesticides that are environmentally friendly. The methods used in this KKN use survey, observation, socialization, counseling and demonstration methods. The results of the KKN activities as a whole series of stages that have been carried out received a positive response from the community, both tam groups and local government, when the copying, counseling and demonstration of making plant-based pesticides was carried out. atsak leaves Community service outreach and counseling activities are important to carry out in order to produce maximum results in the prevention and control of plant pests, which so far in controlling pests many farmers still use chemical pesticides, which are dangerous for living creatures in the surrounding environment, which in When applied, these chemical pesticides leave residue on plants and soil.

Keyword: *Natural Bitanical Pesticide*

1. PENDAHULUAN

Pestisida nabati merupakan jenis pestisida yang berbahan dasar tumbuhan. Pestisida nabati karena terbuat dari tanaman tidak menimbulkan pencemaran lingkungan serta aman bagi manusia karena residunya yang mudah hilang. Pestisida nabati bersifat hin and nun yaitu saat diaplikasikan maka akan membunuh hama dan setelah hama mati maka residunya akan hilang di alam, sehingga tanaman terbebas dari residu pestisida (sulainsyah et al,2019).

Tanaman sirsak (*Annona muricata* linn) merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan pestisida nabati. Bagian yang digunakan yaitu bagian daunnya. Daun sirsak digunakan sebagai pestisida nabati karena berperang sebagai insektisida, larvasida, repellent (penolak serangga), dan antifeedant (penghambat makanan) dengan cara kerja sebagai racun kontak dan racun perut (Keewa, et al., 2020). Hama yang dapat dibasmi oleh pestisida nabati daun sirsak yaitu salah satunya hama thrips. Hama thrips dijumpai pada tanaman cabai, bawang merah, tomat, kentang, waluh, dan bayam. Hama ini menghisap cairan pada daun-daun muda (Harahap & Yanti 2022).

Daun sirsak mengandung beberapa senyawa aktif seperti annonain, tannin dan Acetogenin. Annonain yang aktivitas fisiologinya bersifat racun. Senyawa tanin menimbulkan rasa pahit pada tanaman sehingga serangga tidak tertarik untuk memakan daun tanaman. Senyawa acetogenin meracuni sel-sel lambung yang kemudian menyebabkan serangga mati. Masyarakat di desa Paso Kecamatan Baguala Kota Ambon selama ini hanya menggunakan pestisida kimia untuk kegiatan pertaniannya karena dianggap lebih praktis dan efisien namun tidak memikirkan bahaya dari residu yang ditimbulkan oleh pestisida kimia tersebut dan juga apabila diaplikasikan secara terus menerus akan membuat hama menjadi kebal serta bahaya yang ditimbulkan terhadap lingkungan hidup akan lebih besar. Oleh karena itu diperlukan alternatif yang tepat dan ramah lingkungan dalam menanggulangi hama pada tanaman salah satunya dengan menggunakan pestisida nabati.

Tujuan dilakukannya sosialisasi melalui kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) yaitu memberikan pengetahuan tentang manfaat pentingnya penggunaan pestisida nabati, menjelaskan langkah-langkah pembuatan pestisida nabati daun sirsak dan para petani di desa Paso diharapkan mampu membuat pestisida nabati daun sirsak dan dapat diterapkan di lahan pertaniannya, bahan yang digunakan bersifat alami dan banyak ditemui di sekitar lingkungan Desa Paso. Pentingnya dilakukan sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi pembuatan pestisida nabati, disebabkan selama ini masyarakat Desa Paso dalam memanfaatkan bahan alami belum banyak tahu dalam pembuatan pestisida nabati, karena masyarakat pada umumnya lebih senang menggunakan pestisida kimia dibandingkan pestisida alami untuk mengendalikan hama dan penyakit, karena dianggap lebih praktis dan responnya lebih cepat dalam pengendalian hama dan penyakit.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) dengan kelompok sasaran kelompok tani meliputi:

- a. Observasi, melakukan observasi terlebih dahulu pada kelompok tani yang ada di desa Paso. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui apa saja kendala yang ada pada kelompok tani dalam bertani.
- b. Sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi mensosialisasikan melalui penyuluhan tentang manfaat dan pentingnya penggunaan pestisida nabati dibandingkan pestisida berbahan kimia, selain lebih murah dalam pembuatan pestisida nabati juga tidak menimbulkan residu yang berbahaya bagi manusia, serta mendemonstrasikan pembuatan pestisida nabati dapat dibuat dengan mudah karena alat dan bahan dapat ditemui dengan mudah di sekitar desa Paso.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Cara kerja dalam kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) dengan melakukan demonstrasi bersama kelompok tani meliputi beberapa tahapan :

- a. Tahapan persiapan.

- 1) Survei lokasi, dilaksanakan survei lokasi dan observasi untuk mengenal dan memahami lingkungan desa terutama kelompok tani yang ada di sekitarnya sebagai kelompok sasaran program.
- 2) Penetapan kelompok sasaran dan berkoordinasi dengan perangkat desa

b. Tahapan pelaksanaan

Sosialisasi dan penyuluhan serta demonstrasi cara pembuatan pestisida nabati daun sirsak sehingga diharapkan petani di balai dapat beralih dari penggunaan pestisida kimia ke pestisida nabati.

c. Tahapan pelaporan

Pelaporan mengacu pada setiap kegiatan KKN di Desa poka dibuktikan dengan dokumentasi foto yang dibuat dalam bentuk laporan.

Hasil kegiatan KKN kepada masyarakat melalui sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi diperoleh hasil kegiatan KKN sebagai berikut:

- a. Survei ke lokasi , dilaksanakan survei lokasi dan observasi untuk mengenal dan memahami lingkungan desa passo terutama kelompok tani yang ada di sekitarnya sebagai kelompok sasaran program serta mengamati potensi tanaman sirsak yang akan dijadikan bahan baku pembuatan pestisida nabati.



Gambar 1. Survey dan Observasi lokasi BPPMDDTT

- b. Penempatan kelompok sasaran dan berkoordinasi dengan perangkat desa, setelah melakukan survei dilokasi, kemudian menetapkan kelompok sasaran yaitu kelompok tani di balai pelatihan masyarakat yang akan bekerjasama dalam program sosialisasi pembuatan pestisida nabati daun sirsak. Dilakukan koordinasi dengan kelompok tani sasaran untuk menentukan tempat, waktu, bahan dan alat serta apa saja yang dibutuhkan saat pelaksanaan sosialisasi pembuatan pestisida nabati daun sirsak.



Gambar 2. Kordinasi bersama penetapan kelompok sasaran

- c. Tahapan pelaksanaan. Memberikan penjelasan tentang pengertian pestisida nabati, pentingnya menggunakan pestisida nabati, cara pembuatannya, sehingga diharapkan petani dapat beralih dari penggunaan pestisida kimia ke pestisida nabati. Adapun alat yang di gunakan dalam pembuatan pestisida nabati yaitu ember, botol bekas air mineral, saringan, dan bahan yang di gunakan terdiri dari daun sirsak, detergen,serta air.



Gambar 3. Sosialisasi penyuluhan pestisida

Langkah-langka pembuatan pestisida nabati dari daun sirsak yaitu sebagai berikut :

- 1) Siapkan 30 daun sirsak .
- 2)Kemudian daun sirsak dipotong hingga menjadi bagian-bagian kecil ,disini saya tidak menggunakan bender atau alat penghalus lainnya, hanya menggunakan pisau.
- 3)Kemudian 20 gr ditergen .
- 4) Setelah itu tambahkan 500 ml air.
- 5)Aduk sampai merata, diamkan selama 5 menit .
- 6) Kemudian disaring dan diamkan selama sehari.
- 7)Cara pengaplikasiannya: encerkan larutan pestisida nabati sebanyak 2-25 gelas bekas mineral dengan 5 liter air untuk satu botol sprayer.
- 8)Aplikasikan setiap seminggu sekali.



Gambar 4. Demonstrasi Pembuatan Pestisida

Fokus utama kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) ini adalah memberikan pemahaman dan wawasan pengetahuan melalui sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi kepada kelompok tani desa paso dalam pemanfaatan tumbuhan yang bersifat alami untuk dijadikan pestisida nabati, melalui teknik pendekatan kepada masyarakat khususnya para petani yang tergabung dalam kelompok tani di desa passo kecamatan baguala, yang mana kegiatan sosialisasi pembuatan pestisida nabati daun sirsak ini, diharapkan kedepanya para petani desa passo dapat terus memanfaatkan daun sirsak sebagai bahan baku pembuatan pestisida nabati, sehingga lebih aman jika digunakan dalam pengendalian hama, karena tidak menimbulkan residu dan merusak lingkungan. sosialisasi adalah usaha memberikan sesuatu, dapat berupa informasi, yang sebelumnya hanya dimiliki atau diketahui oleh seseorang atau lembaga kemudian disampaikan kepada orang atau khalayak yang lebih luas (Rahmawati et al, 2022).

Materi yang disampaikan kepada para peserta sosialisasi materi terkait pengertian pestisida nabati, manfaat dan cara pembuatan pestisida nabati agar para pegawai dapat mengerti dan mempraktekan secara langsung pembuatan pestisida nabati daun sirsak untuk diaplikasikan dilahan pertaniannya, karena pestisida nabati lebih ramah lingkungan dan lebih murah dalam biaya pembuatannya, sehingga akan membuat hasil dari kegiatan pertanian memiliki hasil yang lebih tinggi dan mampu mengurangi biaya pembeli pestisida berbahan kimia

yang dihasilkan oleh pabrik, upaya membantu meningkatkan pendapatan dan perekonomian masyarakat dari produksi yang dihasilkan (Presson et al., 2019).

Penggunaan petisida dalam mengendalikan insekta berlebihan yang tidak tepat juga menyebabkan dampak negatif yang cukup serius, yaitu menyebabkan resistensi hama dan pencemaran lingkungan hidup (Sanjaya, yaku, dan lindongi, 2017). Jika memang di perlukan pestisida untuk mengendalikan hama tanaman, maka penggunaan insektisida yang terbuat dari bahan-bahan nabati atau sering disebut pestisida nabati yang dibuktikan bisa mengatasi permasalahan hama tanaman dan tentu saja tidak merusak lingkungan (sulainsyah et an ., 2019) penggunaan pestisida yang berlebihan akan meningkatkan biaya pengendalian, mempertinggi kematian organisme non target serta dapat menurunkan kualitas lingkungan, hal ini di buktikan bahwa insektisida golongan organofosfat, karbanat dan piretroid sintesis berpengaruh negatif terhadap musuh alami.

Jika dilihat dari aspek ekonomi, untuk penggunaan pestisida nabati akan lebih menghemat biaya pengeluaran petani sebab biaya pembuatannya lebih murah di bandingkan jika membeli pestisida kimia. Pembuatan pun tergolong mudah, jadi setiap petani dapat membantunya meski tidak terlalu banyak mengerti tentang ilmu pertanian. Dari sisi kesehatan, jelas pestisida nabati ini mempunyai dampak lebih aman untuk lingkungan sekitar dan residunya pun mudah terurai.

4. KESIMPULAN

Hasil kegiatan kulia kerja nyata (KKN) dapat disimpulkan, kegiatan sosialisasi penyuluhan dan demonstrasi dapat respon positif bagi kelompok dan perangkat desa setempat mengenai pemahaman pembuatan pestisida nabati daun sirsak. Daun sirsak memiliki kandungan senyawa tani merupakan suatu senyawa yang dapat memblokir kesediaan protein dengan membentuk kompleks yang kurang bisa di cernah oleh serangga atau dapat menurunkan kemampuan pencernaan bagi serangga. Diselenggarakan kegiatan sosialisasi, penyuluhan dan demonstrasi kegiatan KKN tidak hanya berfokus pada kelompok tani saja di harapkan seluruh masyarakat desa passo dapat memanfaatkan sumber daya alam yang ada dengan cara membuat pestisida nabati untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada program Studi Penyuluhan Fakultas Pertanian Universitas Pattimuara Ambon, Masyarakat Desa Poka serta kelompok tani. Semua pihak yang telah memfasilitas kegiatan kulia kerja nyata (KKN)S

DAFTAR PUSTAKA

- Harap, S. ,& Yanti, D.P (2022). Sosialisasi Penerapan Pestisida Nabati Extra daun siri-siri (piper Aduncung L) dalam mengendalikan penyakit karat daun (*Pucciniaarachdis*) pada kacang tanah (*arachishypogaea* L.) Di Losung Batu. *Jurnal Nauli*, 1(2), 17-22.
- Keewa, M., Almet, J., & Laut, M. (2020). Median Lethal Concentration (Lc50) Ekstrak Daun Sirsak (*Annona Muricata* Linn) Terhadap Larva *Culex* Sp Di Kota Kupang. *Jurnal Kajian Veterine*, 8 (2), 147-152.
- Presson, J., Gelyaman, G. D., Kedang, Y. I., Kolo, S. M. D., Seran, R., Edi, E., & Kolo, M. M. (2019). Potensi Ekstrak Tanaman Sebagai Pestisida Alami Di Desa Salu Kecamatan Miomafo Barat Kabupaten TTU. *Bakti Cendana*, 2(2), 71-75.
- Rahmawati, R., Syarief, M., Jumiatus dan Djenal. (2019). Potensi Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata*) Pada Pengendalian Hama Penghisap Polong (*Riptortus linearis*) Tanaman Kedelai. *Jurnal Agriprima*,. 3(1), 22-29.

- Ramadhan, R. A. M., & Firmansyah, E. (2022). Daun Sirsak (*Annona muricata*) sebagai Pestisida Nabati pada Sistem Budidaya dalam Ember. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(1), 151-157.
- Sanjaya, A., Yaku, A., & Lindongi, L. E. (2017). Penggunaan Ekstrak Daun Sirsak, Daun Babadotan, Serai, Daun Pepaya, dan Buah Mengkudu Sebagai Insektisida Nabati Dalam Pengendalian *Plutella Xylostella* (Lepidoptera: Plutellidae) pada Tanaman Sawi. *Agrotek*, 5(6), 51-57.
- Sulainsyah, I., Ekawati, F., Hariandi, D., Obel, O., Ramadhan, N., & Martinsyah, R. H. (2019). Pembuatan Pestisida Nabati Sebagai Pionir SPada Kelompok Tani Harapan Baru Di Kenagarian Alahan Panjang Kabupaten Solok. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(3. b), 254-263.