Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN) e-ISSN : 2745 4053
Vol. 6 No. 1, 2025 |pp: 550-555 | DOI : http://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i1.5065

Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik Dan Pestisida Nabati Di Desa Huko-Huko Kecamatan Pomalaa Kabupaten Kolaka

[1)]Arafat Mallapiseng, [2)]Sudirman Baso, [3)]Juniaty Arruan Bulauan, [4)]Lukiyanto Nento, [5)]Alfiani, [6)]Feby Anggraeni, [7)]Indawaty, [8)]Sri Hifta Mayanti

[1,2,4,5,6,7,8,)]Program Studi Administrasi Publik, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia
[3)]Program Angro Teknologi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia
Email: [1)]afatpascaunn@gmail.com*, [2)]dd.baso2018@gmail.com, [3)]juniatyusn@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci:
Organik
Pupuk
Pestisida
Sosialisasi

ABSTRAK

Kegiatan Sosialisasi Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik bagi masyarakat di Desa Huko-Huko dilaksanakan oleh tim yang terdiri atas dosen pemateri dari Program Studi Pertanian serta dosen dan mahasiswa Program Studi Administrasi Publik Universitas Sembilanbelas November Kolaka dengan tujuan memberi edukasi kepada masyarakat petani di desa Huko-huko tentang cara alternatif dalam memenuhi kebutuhan pupuk dan pestisida yang mereka butuhkan dalam mengolah sawah dengan membuat pupuk dan pestisida organik. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan tanya jawab, serta dilanjutkan dengan praktek pembuatannya. Tahapan kegiatan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan sosialisasi, tanya jawab atau diskusi mengenai pembuatan pupuk dan pestisida organik dan ditutup degan praktek pembuatan pupuk dan pestisida organic tersebut. Hasil kegiatan yang dilaksanakan selama dua hari ini menunjukkan antusiasme petani dalam mengikuti kegiatan hingga selesai. Kegiatan Pengabdian ini meningkatkan pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara pembuatan pupuk serta pestisida organik, sehingga diharapkan mereka tidak lagi tergantung kepada pupuk dan pestisida kimia sintetis dan beralih menggunakan pupuk dan pestisida organik yang lebih sehat dan ramah lingkungan.

Keywords:
Organic
Fertilizer
Pesticide
Socialization

ABSTRACT

The socialization activity for making organic fertilizer and pesticides for the community in Huko-Huko Village was carried out by a team consisting of lecturers from the Agricultural Study Program as well as lecturers and students from the Public Administration Study Program at Sembilanbelas November Kolaka University with the aim of providing education to the farming community in Huko-huko village. about alternative ways to meet the fertilizer and pesticide needs they need in cultivating rice fields by making organic fertilizers and pesticides. The method used in this activity is lecture and question and answer, followed by practice in making it. The stages of the activity through the preparation stage, implementation of socialization, Q&A or discussion on the manufacture of organic fertilizers and pesticides and closed with the practice of making organic fertilizers and pesticides. The results of the activities carried out for two days showed the enthusiasm of farmers in participating in the activities until completion. This Community Service Activity increases farmers' knowledge about the benefits and methods of making organic fertilizers and pesticides, so that it is hoped that they will no longer depend on synthetic chemical fertilizers and pesticides and switch to using organic fertilizers and pesticides that are healthier and more environmentally friendly.

This is an open access article under the CC–BY-SA license.

I. PENDAHULUAN

Sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk organik merupakan upaya penting untuk mengatasi masalah kelangkaan pupuk kimia dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat pupuk organik. Beberapa program pengabdian masyarakat telah dilakukan di berbagai daerah Indonesia termasuk universitas

sembilanbelas November Kolaka, fakultas ilmu sosial dan ilmu ekonomi, untuk mengedukasi petani tentang pembuatan pupuk organik dari limbah pertanian, kotoran hewan, dan sekam padi. Kegiatan ini berbentuk sosialisasi, pelatihan, dan pra ktek pembuatan pupuk dan pestisida rganik kepada masyarakat denga n memanfaatkan bahan-bahan lokal untuk mengantisipasi kelangkaan dan tingginya harga pupuk dan pestisida, serta mengajak para petani mewujudkan sistem pertanian organik yang hasilnya lebih sehat, aman dan ramah lingkungan.

Salah satu prinsip pertanian organik adalah mendaur ulang sisa-siha hasil pertanian yang ada untuk dijadikan sumber pupuk maupun sebagai pestisida (Hersanti dkk. 2013). Penggunaan pupuk organik dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, memperbaiki kesuburan tanah, dan meningkatkan nilai tambah produk pertanian (Deny Kurniawan, dkk 2023). Begitupun dengan penggunaan pestisida untuk mengendlikan hama dan penyakit pada tanaman juga mutlak dilakukan oleh para petani agar produksi pertanian dapat bertahan sampai pada waktunya di pnenen. Namun penggunaan pestisida yang kurng bijaksana dalam hal ini pestisida yang bersumber dari bahan kimia sintetis dapat menimbulkan masalah kesehatan, pencemaran lingkungan dan gangguan keseimbangan ekologis (Hersanti dkk. 2013).

Pupuk orgnk memiliki kelebihan dibandingkan dengan pupuk anorganik, terutama dalam hal kelengkapan unsur hara yang terkandung di dlamnya, baik hara makro maupun hara mikro. Unsur Nitrogen merupakan salah satu unsur hara makro utama yang sangat penting untuk pertumbuhan tanaman, (Nurmi dan AzisArief, 2023). Disamping itu Penggunaan pupuk organik kepada tnaman dapt memperbaiki sifat fisik tanah,sebagaimana pernyataan Novizan dalam Riswan (2010) bahwa pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik tanah sehingga membantu akar tumbuhan dalam menyerap unsur hara dari tanah. Juarsah (2019) juga menyatakan bahwa pupuk organik memiliki fungsi kimia yang penting seperti penyediaan hara makro seperti nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, dan sulfur, serta hara mikro seperti zink, tembga, kobalt, barium, mangan, dan besi meskipun jumlahnya relatif sedikit. Pestisida organik merupakan ramuan obat-obatan untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman yang bahan-bahannya alami yang bersumber dari tumbuhan, hewan dan mikro organisme, sehingga lebih ramah lingkungan dan lebih aman bagi kesehatan manusia (Sumiyati T. dkk., (2019).

Sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk dan pestisida organik merupakan upaya penting untuk mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk kimia sintetis dan mempromosikan pertanian ramah lingkungan (Jummaini, dkk. 2024). Di sisi lain produktivitas tanaman sangat dipengaruhi oleh pupuk. Petani lebih cenderung menggunakan pupuk dn pestisida anorganik karena lebih praktis akibatnya kesuburan tanah menurun apabila digunakan secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama (Rahmah, dkk. 2014). Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengurangi dampak negatif tersebut ialah dengan cara beralih ke penggunaan pupuk dan pestisida organik. Namun penggunaan pupuk danpestisida organik belum optimal karena masih rendahnya kapasitas petani dalam memahami cara pembutannya serta pemanfaatan pupuk organik baik secara manajerial, teknis maupun sosial sehingga perlu pendekatan penyadaran melalui penyuluhan (Arum, A.S., 2019).

Dari berbagai kegitan serupa yang dapat diketahui melalui artkel-artikrl jurnal menjelaskan banyak bahan-bahan dari alam yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan pupuk dan pestisida organik, yang tersedia di derah masing-masing. Khusus dalam kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di desa Huko-huko, adalah pembuatan pupuk organik jenis POC (Pupuk Organik Cair) dan Kompos, serta pestisida nabati dengan pertimbagan bahwa bahan-bahan yang diperlukan sangat banyak tersedia dan mudah didapat di desa Huko-huko dan didesa sekitarnya seperti Air kelapa, air cucian beras, gula merah, sekam bakar, kotoran kambing, kapur, hujauan (daun Gamal, daun Sirsak, daun Teprosia, daun Tembelekan, dan daun KembangSepatu) dan EM4 (bakteri pengurai) yang banyak dijual di toko pertanian..

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sosialisasi pembuatan pupuk dan pestisida organik guna mendukung kegiatan petani dalam bercocok tanam di desa Huko-huko. Pembuatan pupuk dan pestisida organik dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah didapatkan serta memanfaatkan limbah padi atau sebagainya. Sehingga diharapkan kedepannya para petani di desa Huko-huko sudah tidak bergantung lagi pada pupuk dan pestisida anorganik, dan beralih menggunakan pupuk dan pestisida organik. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat di desa Huko-huko adalah: (1) Meningkatkan pengetahuan petani di desa Huko-huko tentang penggunaan pupuk dan pestisida organik, (2) Memberikan pengetahuan tentang cara pembuatan pupuk dan pestisida organik, (3) mengajak para petani untuk bertani organik.

II. MASALAH

Berdasarkan data kependudukan Desa Huko-Huko tahun 2023 menyebutkan bahwa jumlah penduduk sebanyak 750 jiwa, yang separuh dari penduduknya bekerja sebagai petani yang berjumlah 261 orang, atau hampir 40% yang tergabung dalam 10 kelompok tani. Dalam aktivitasnya di sawah membutuhkan pupuk untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman maupun pestisida yang digunakan untuk menanggulangi serangan hama penyakit. Luas lahan persawahan di desa Huko-huko 273 ha. Penggunaan pupuk dan pestisida anorganik masih banyak digunakan oleh para petani di desa Huko-huko selama ini. Data yang diperoleh dari Kelompok tani di desa Huko-huko, bahwa kebutuhan pupuk pada setiap 1 ha. lahan sawah sebanyak 200 kg. untuk puuk Urea, Pupuk jenis Ponskha 200 kg., Pupuk jenis SP sebanyak 50 kg. setiap sekali musim tanam. Namun beberapa tahun belakangan terjadi kelangkaan pupuk terutama pupuk bersubsidi, dan distribusinya tidak mampu memenuhi krbutuhan para petani, sehingga perlu alternatif lain guna memenuhi kebutuhan pupuk dan pestisida. Olehnya itu dengan memanfaatkan limbah dan tanaman lokal yang ada di desa Huko-huko maka diadakanlah sosialisasi pembuatan pupuk organik dan pestisida organik untuk menjadi solusi alternatif dalam upaya memenuhi kebutuhan para petani.

III. METODE

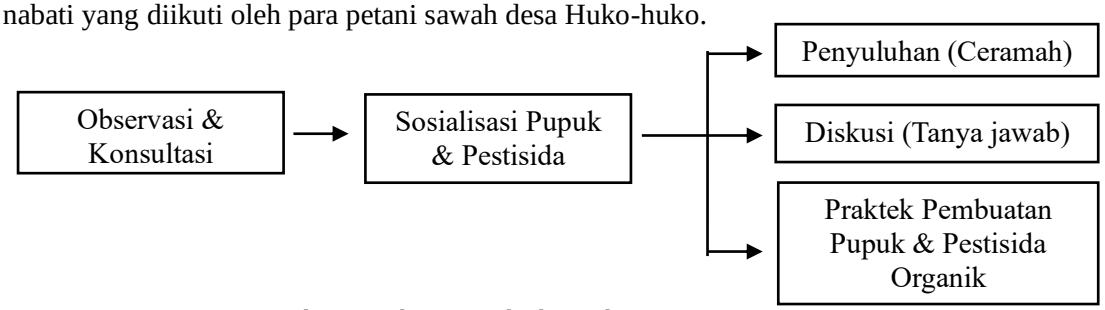
Pelaksanaan kegiatan Sosialisasi Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik terhadap masyarakat di desa Huko-huko melibatkan petani setempat sebagai peserta utama. Metode yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab, yang dilanjutkan dengan praktek pembuatan pupuk dan pestisida organik. Tahapan kegiatan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan sosialisasi, dialog interaktif/tanya jawab atau diskusi mengenai pembuatan pupuk dan pestisida organik, dan di esoh harinya dilaksanakan praktek langsung pembuatan pupuk an pestisid organik.

Tahap persiapan dilakukan dengan konsultasi bersama aparat desa dan tokoh masyarakat di desa Huko-huko mengenai rencana pelaksanaan sosialisasi ini untuk mendapatkan izin dan dukungan. Tim pelaksana juga menyiapkan bahan sosialisasi berupa materi presentasi Power Point (PPT) sebagai panduan dalam penyampaian informasi serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam praktek pembuatan pupuk organik cair (POC), pupuk Kompos dan pestisida nabati. Bahan-bahan tersebut meliputi :

a. Untuk pupuk organik cair (POC) bahan-bahannya adalah limbah rumah tangga (sisa sayuran, buah yang busuk, kulit bawang, nasi basi, dll.), air kelapa, air cuci beras, gula merah, air, dan EM4 (bakteri pengurai)
b. Untuk pupuk kompos, bahan-bahannya adalah hijauan (daun gamal), sekam bakar, kapur dan EM4 (bakteri pengurai
c. Untuk pembuatan pestisida nabati, bahan-bahannya adalah daun Gamal, daun Sirsak, daun Teprosi, daun Tembelekan, daun Kembang Sepatu, dn air. Kemudian alat dan wadah yang digunakan adalah gentong, blender, penga duk, saringan, dn botol penyimpanan pestisida nabati yang sudah jadi.

Tahapan pelaksanaan kegiatan selama 2 (dua) hari. Di hari pertama dimulai dengan pembukaan kegiatan sosialisasi, penjelasan tujuan dan manfaat sosialisasi, serta penyampaian mekanisme kegiatan kepada peserta. Pemateri kemudian menyampaikan informasi mengenai pentingnya penggunaan pupuk dan pestisida organik dalam menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan hasil pertanian, serta bagaimana cara pembuatan pupuk dan pestisida organik tersebut. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab untuk memberikan kesempatan kepada peserta dalam memahami dan mendalami materi yang disampaikan.

Pada hari ke dua dilaksanakan praktek pembuatan pupuk organik cair (POC), pupuk Kompos, dan pestisida nabati yang diikuti oleh para petani sawah desa Huko-huko.



Gambar 1. Tahapan Praktek Pembuatan POC

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk dan pestisida organik bagi masyarakat di desa Huko-huko dilaksanakan oleh tim yang terdiri dari dosen pemateri dari Program Studi Agroteknologi serta dosen dan mahasiswa Program Studi Administrasi Publik Universitas Sembilanbelas November Kolaka. Kegiatan ini melibatkan masyarakat petani sebagai target utama kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan Penabdian ini dilaksanakan selama 2 hari yaitu pada hari Selasa-Rabu, 5-6 November 2024 mulai pukul 09.00- 12.00 WITA di desa Huko-huko.

Tahap persiapan pelaksanaan kegitan diawali dengan melaksanakan konsultasi dengan Pemerintah desa Huko-huko kecamatan Pomalaa tentang rencana pelaksanaan kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk dan pestisida organik yang akan diadakan oleh tim pengabdian masyarakat dari fakultas Ilmu Sisial dan Ilmu Ekonomi Khususnya Progrm Studi Administrasi Publik yang melibatkan pemateri dari dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian,Perikanan, dan Peternakan (FPPP), Universitas sembilanbelas November Kolaka.

Pada hari pertama kegiatan yang dilaksankan adalah Sosialisasi dalam bentuk presentasi tentang Pupuk dan Pestisida Organik kepada peserta dan nmemberikan contoh-contoh bahan baku yang dapat dijadikan pupuk baik pupuk organik cair (PCO), pupuk kompos dan pestisida nabati.di balai pertemuan kantor desa Huko-huko. Selanjutnya diadakan diskusi/tanya jawab secara interaktif untuk lebih memeberikan pemahaman kepada masyarakat yang berkaitan dengan materi-materi yang telah di pesentasikan untuk lebih memberikan pemahaman yang komprehensif tentang tata cara pembuatan pupuk dan pestisida organik dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal yang ada dan mudah didapatkan.



Gambar 2. Penyampaian Materi

Selanjutnya di hari ke dua dilaksanakan praktek pembuatan pupuk organik baik POC mmaupun kompos serta pestisida nabati, yang bahan bakunya dapat diperoleh di lingkungan sekitar pemukiman warga desa Huko-huko, seperti daun Gamal, daun sirsak, daun Teprosia, air kelapa, sekam bakar, dll. yang banyak dijumpai.



Gambar 3. Praktek Pembuatan POC

Kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk dan pestisida organik terhadap petani di desa Huko-huko memberikan beberapa hasil yang diharapkan dan menggembirakan bagi tim pengabdian, ini dapat di lihat dari beberapa hal yaitu; (1) Dalam pelaksanaan sosialisasi pembuatan pupuk dan pestisida organik, petani di desa Huko-huko terlihat antusias mengikuti kegiatan ini hingga akhir. Sosialisasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan petani tentang manfaat pupuk dan pestisida organik, yang terlihat dari keaktifan petani dalam bertanya dan berdiskusi selama sesi tanya jawab. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada petani mengenai teknik pembuatan pupuk dan pestisida organik serta pentingnya penerapan praktik

organik dalam pertanian mereka, (2) Sasaran kegiatan ini adalah petani di desa Huko-huko, yang berpartisipasi aktif pada kegiatan sosialisasi yang diselenggarakan. Keterlibatan petani dalam kegiatan ini menjadi faktor penting untuk memastikan keberlanjutan penerapan pupuk dan pestisida organik di lingkungan mereka, (3) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui sosialisasi pembuatan pupuk dan pestisida organik telah berhasil mencapai target yang diharapkan. Hal ini dibuktikan dengan keterlibatan dosen, mahasiswa, dan petani secara aktif dalam mensukseskan kegiatan, serta adanya respons positif dari petani terhadap materi yang disampaikan. (4) Pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini memberikan manfaat nyata bagi petani desa Huko-huko, terutama dalam pengetahuan mengenai metode pembuatan pupuk dan pestisida organik yang dapat mereka terapkan di lahan pertanian masing-masing. Diharapkan manfaat ini akan membantu meningkatkan kualitas hasil pertanian sekaligus mengurangi ketergantungan pada pupuk dan pestisida dari bahan kimia sintetis.

V. KESEIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan dengan baik dan lancer melalui Sosialisasi Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik kepada petani di desa Huko-huko selama dua hari, dengan hasil yang menunjukkan antusiasme petani dalam mengikuti kegiatan hingga selesai. Sosialisasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara pembuatan pupuk serta pestisida organik, yang terlihat dari keaktifan petani dalam bertanya, berdiskusi dan ikut dalam praktek pembuatan pupuk dan pestisida organik yang dilaksanakan di hari ke dua. Keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat dari hasil praktek pembuatan pupuk POC yang berhasil setelah 21 hari pasca pembuatan yang ditandai dengan aroma cuka yang menyengat kemudian pestisida nabati yang juga sukses setelah 24 jam ditandai dengan matinya hama ketika diaplikasikan ke tanaman.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada petani tentang pentingnya penggunaan pupuk dan pestisida organik sebagai alternatif yang lebih ramah lingkungan dan bermanfaat bagi tanah serta hasil pertanian yang lebih sehat. Namun, masih terdapat beberapa petani yang membutuhkan pendampingan lebih lanjut agar penerapan teknik ini dapat berjalan optimal. Oleh karena itu, sosialisasi lanjutan atau pendampingan secara berkala diharapkan dapat dilakukan untuk memperdalam pemahaman petani dan mendukung keberlanjutan praktik pertanian organik di desa Huko-huko.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami hanturkan kepada pemerintah desa Huko-huko yang telah memberikan izin dan bekerja sama daam kegiatan sosialisasi dan pelatihan serta membantu mensukseskan kegiatan ini, segenap tokoh masyarakat, tokoh adat dan tokoh agama, serta teristimewa bapak dan ibu petani desa Huko-huko yang telah meluangkan waktunya untuk mengikuti kegiatan sosialisasi ini sampai selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Arum, A.S. (2019). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair. DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.

Badan Standarisasi Nasional. (2016). Sistem Pertanian Organik. Badan Standarsasi Nasional.

Deny Kurniawan, dkk. (2023). Sosialisasi Dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Serta Aksi Sosial Pembersihan Lingkungan. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan.

Hersanti, Santosa E., Dono D. (2013). Peltihan Pembuatan Pestisida Alami untuk Mengendalikan Hama dn Penyakit Tanaman Padi di desa Tanjolaya dan desa Sukamelang, kecamatan Kasomalang, kabupaten Subang. Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat, 2 (2) 139-145.

Jummaini, dkk. (2024). Pemberdayaan SDM melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dan Pestisida Alami dalam Meningkatkan Ekonomi Rumahtangga. Jurnal Pengabdian Ekonomi dan Sosial

Juarsah (2019), Pemanfaatan Pupuk Organikuntuk Pertanian Organik dan Lingkungan Berkelanjutan. balitro,litbang.pertanian.go.id.

Nurmi, Azis Arief, (2023). Pemanfaatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Kesuburan Tanah pada Pertanaman Kacang Tanah. Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknlogi Pertanian, Volume 2 (2) 166-171.

Rahmah, A., M Izzati, dan S. Parman. 2014. Pengaruh pupuk organik cair berbahan dasar limbah sawi putih (Brassica chinensis L.) terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis (Zea mays L var. Saccharata). Buletin Anatomi dan Fisiologi. 22 (1): 65-71.

Riswan Muhammad (2010). Evaluasi Pupuk NPK dan Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi anaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*), Jurnal Ilmiah Abdi Ilmu, Nolume3 (2) 422-430.

Sumiyati Tuhuteru, Anti U. Mahanani, Rein E.Y. Rumbiak (2019). Pembuatan Pestisida Nabati untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit pada Tanaman Sayuran di distrik Siepkosi, kabupaten Jayawijaya, Jurnal Pengabdian Masyarakat,Volume 25 (3) 135-143.