

PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI MELALUI PEMBUATAN PUPUK BIOSAKA BERBASIS SUMBER DAYA LOKAL

Chrismesi Pagiu¹, Anastasia Baan², Junaltin Sikanna³

¹Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi, UKI Toraja

²Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, FKIP, UKI Toraja

³Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, UKI Toraja

e-mail : chrismesipagiu@gmail.com¹, anasbaan@ukitoraja.ac.id,² junaltinsikanna@gmail.com³

Abstrak

Kelurahan Talion merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Rembon, yang wilayahnya cukup luas dan kebanyakan masyarakatnya berprofesi sebagai petani. Namun dalam pelaksanaannya mengalami kendala dalam hasil pertanian yang biasa rusak karena penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Dari permasalahan ini maka mahasiswa KKN menyarankan untuk mengganti penggunaan pupuk kimia dengan Pupuk Biosaka. Tujuan diadakannya program ini untuk mengajak masyarakat di Kelurahan Talion membuat Pupuk Biosaka dengan memanfaatkan daun-daunan atau rerumputan sehingga mengurangi penggunaan pupuk anorganik di masyarakat yang dapat merusak lingkungan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sosialisai yang bekerjasama dengan penyuluh pertanian dan melibatkan partisipasi kelompok tani serta masyarakat Kelurahan Talion. Tanaman yang diberi Pupuk Biosaka akan menghasilkan kualitas yang bagus karena kandungan nutrisinya memberi kesuburan pada tanaman. Dengan adanya pembuatan Pupuk Biosaka ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk lebih memilih menggunakan pupuk organik.

Kata kunci: Kelompok Tani, Pupuk Biosaka, Sumber Daya Lokal

Abstract

Talion sub-district is one of the areas in Rembon District, whose area is quite large and most of the people work as farmers. However, in its implementation there are problems with agricultural products which are usually damaged due to excessive use of chemical fertilizers. Due to this problem, KKN students suggested replacing the use of chemical fertilizer with Biosaka fertilizer. The aim of holding this program is to encourage people in Talion Village to make Biosaka fertilizer using leaves or grass, thereby reducing the use of inorganic fertilizers in the community which can damage the environment. The method used in this research is outreach in collaboration with agricultural extension workers and involving the participation of farmer groups and the Talion Village community. Plants given Biosaka fertilizer will produce good quality because the nutritional content provides fertility to the plants. By making Biosaka fertilizer, it is hoped that it can help people choose to use organic fertilizer.

Keywords: Farmer Groups, Biosaka Fertilizer, Local Resources

PENDAHULUAN

Kelurahan Talion merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Rembon yang wilayahnya cukup luas. Kelurahan ini kaya akan hasil bumi seperti ubi kayu, beras dan aren, tidak heran kalau mayoritas penduduk kelurahan ini bermata pencaharian sebagai petani. Hal ini menjadi keuntungan tersendiri bagi masyarakat Kelurahan Talion yang berprofesi sebagai petani untuk menjual hasil pertanian mereka.

Meskipun kelurahan ini berada pada daerah yang strategis dan memiliki hasil pertanian yang baik terdapat permasalahan yang sedang dihadapi warga masyarakatnya, salah satunya yaitu pada sektor pertanian. Tanaman yang dikelola oleh masyarakat di Kelurahan Talion ini mengalami penurunan kualitas dan kurang subur. Penyebab tanaman tidak dapat tumbuh subur biasanya dipengaruhi oleh penggunaan pupuk karena kekurangan nutrisi yang biasa menyebabkan pertumbuhan terhambat, daun menguning, atau bahkan kematian tanaman.

Pupuk merupakan bahan penyedia unsur-unsur esensial yang dapat ditambahkan ke dalam tanah untuk menunjang tanaman. Pupuk dapat dibagi menjadi dua yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik (Bertham et al., 2022). Pupuk anorganik berasal dari pupuk kimia yang dapat menyebabkan kerusakan kesuburan tanah, perubahan sifat fisik, kimia dan biologi tanah, dan perubahan keseimbangan unsur hara tanah (Purbosari et al., 2021). Selain itu, harga pupuk anorganik yang terus meningkat memaksa petani mencari alternatif lain untuk menyuplai unsur hara bagi tanamannya.

Kebanyakan Kelompok Tani yang ada di Kelurahan Talion, Kecamatan Rembon lebih suka menggunakan Pupuk Anorganik yang dapat merusak lingkungan dan berbahaya bagi kesehatan. Untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik maka sebagai alternatifnya dapat menggunakan pupuk organik (Amalia & Asnur, 2021). Pupuk Organik adalah pupuk yang berasal dari hasil fermentasi tumbuhan atau hewan untuk meningkatkan sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman (Suprpati et al., 2023). Pupuk Biosaka dapat dipilih sebagai salah satu pilihan untuk mendukung pengurangan penggunaan pupuk anorganik bagi tanaman. Pupuk Biosaka merupakan inovasi baru dalam aplikasi pupuk organik, terbuat dari dedaunan yang diremasremas dengan air dan diterapkan ke tanaman.

Biosaka dengan bahan dasar pucuk-pucuk daun tanaman atau rumput-rumputan sehat sebagai elisitor mengandung senyawa kimia yang mampu memacu respon fisiologi dan morfologi pada tanaman, memberikan sinyal positif pada membran sel akar, meningkatkan aktivitas, dan ekspresi gen yang berhubungan dengan biosintesis metabolit sekunder untuk menginduksi resistensi tanaman (Namdeo, 2007). Diduga elisitor biosaka juga merupakan biostimulan yang dapat membantu penyerapan nutrisi tanaman.

Penggunaan pupuk biosaka dalam dalam usaha kelompok tani merupakan salah satu cara perlindungan tanaman berbasis ekologi untuk menjaga kelestarian lingkungan, dengan elisitor sebagai katalis yang mendorong atau membantu metabolisme sekunder pada tanaman (Adiwijaya et al., 2023).

Pemilihan program kerja pelatihan pembuatan Pupuk Biosaka dikarenakan mayoritas sumber penghasilan warga dengan bertani, karena dengan adanya pelatihan pembuatan Pupuk Biosaka ini diharapkan dapat membantu warga untuk mengurangi biaya serta mengurangi risiko kerugian bagi kelompok tani dan tanaman.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) mengenalkan penerapan pertanian organik dengan pemanfaatan Pupuk Biosaka ini bagi kelompok tani di Kelurahan Talion, Kecamatan Rembon bertujuan untuk memperkenalkan metode pembuatan Pupuk Biosaka sebagai alternatif Pupuk Organik berbasis sumber daya lokal.

Solusi ini dapat diimplementasikan oleh para kelompok tani di Kelurahan Talion untuk menguraangi penggunaan pupuk anorganik dan biaya produksi yang tinggi sekaligus dapat meningkatkan hasil panen.

METODE

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah berupa sosialisasi dan pelatihan. Sosialisasi adalah proses dimana seorang anak belajar menjadi seorang anggota yang berpartisipasi dalam masyarakat (Peter L Berger, 1978), sedangkan pelatihan dapat diartikan sebagai proses dengan jangka pendek dengan menggunakan prosedur yang sistematis dan terstruktur sehingga peserta pelatihan dapat belajar dan mengetahui teknik pekerjaan daripada pelatihan tersebut. Dalam pelatihan tersebut terdapat beberapa tahapan kegiatan yang dilakukan (Ahimah et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kerja utama “Pemberdayaan Kelompok Tani melalui Pembuatan Pupuk Biosaka Berbasis Sumber Daya Lokal” dikerjakan pada tanggal 27 Juli 2024 di halaman Posko KKN-T Kelurahan Talion, Kecamatan Rembon, Kabupaten Tana Toraja. Program kerja yang dilaksanakan yaitu dengan pemaparan materi mengenai pemanfaatan dan pembuatan Pupuk Biosaka oleh Bapak Martinus Kaban Sendana selaku Penyuluh Pertanian di Kelurahan Talion sebagai pemateri dan metode pengabdian dilakukan melalui 2 tahapan, yaitu tahap awal, tahap pengambilan bahan, tahap pembuatan, dan tahap akhir. Berikut uraian dari metode pelaksanaan kegiatan:

- a. Pertama, pada tahap awal yang dilakukan adalah pemaparan materi oleh 4 Bapak Martinus Kaban Sendana selaku Penyuluh Pertanian di Kelurahan Talion, di mana beliau menjelaskan mengenai manfaat Pupuk Biosaka dan proses pembuatan Pupuk Biosaka yang baik dan benar.



Gambar 1: Pemaparan Materi Pupuk Biosaka

- b. Tahap kedua yaitu tahap pengambilan bahan yang dilakukan dengan mengarahkan pada kelompok tani untuk mengumpulkan berbagai jenis daun-daunan dengan syarat daun tidak memiliki penyakit, memiliki warna yang baik atau tidak memiliki bintik-bintik kuning, daun terhindar dari gigitan serangga, daun yang tidak berlendir, dan daun yang tidak memiliki duri.



Gambar 2. Pengambilan Daun



Gambar 3. Pengumpulan Daun

- c. Kemudian, tahap ketiga yaitu pembuatan Pupuk Biosaka dilakukan dengan mengumpulkan semua daun-daunan yang telah diambil dan menyeleksi daun tersebut. Daun yang telah terseleksi dimasukkan ke dalam baskom yang telah berisi air, untuk satu genggam daun dibutuhkan air sekitar 5-10 liter air. Daundaun tersebut diremas pelan memutar dan diselingi dengan adukan agar homogen peremasan pelan dilaksanakan sekitar 10-30 menit. Setelah itu, dilakukan penekanan lebih kuat, sambil terus diselingi dengan pengadukan. Peremasan dihentikan bila warna air telah menjadi coklat gelap, homogen, dan sedikit berbusa. Kemudian air bekas remasan tersebut

dimasukkan ke dalam botol dengan menyaring air Biosaka tersebut dan disimpan di tempat yang aman.



Gambar 4. Penyeleksian Daun dan Peremasan Daun

- d. Tahap keempat atau tahap akhir yaitu dilakukan dengan penerapan atau pengaplikasian Pupuk Biosaka pada tanaman dengan 40 ml Biosaka dicampur dengan air sampai 15 liter (1 tangki). Setelah itu, Biosaka disemprotkan ke tanaman dengan metode penyemprotan dilakukan dengan mengarahkan cairan Biosaka ke atas, penyemprotan dilakukan pada saat sore hari.



Gambar 5. Pengaplikasian Pupuk Biosaka

Indikator keberhasilan dalam program kerja KKN Tematik XLIII UKI Toraja di Kelurahan Talion ini yaitu Kelompok Tani dapat memahami mengenai proses pembuatan Pupuk Biosaka dimulai dari pengumpulan daun, penggunaan air, dan sampai teknik remasan atau pembuatan Biosaka serta dapat mengetahui penerapan atau pengaplikasian Pupuk Biosaka pada tanaman.

Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Pembuatan Pupuk Biosaka Berbasis Sumber Daya Lokal” dilaksanakan pada 27 Juli 2024 di halaman Posko KKN-T Kelurahan Talion, Kecamatan Rembon, Kabupaten Tana Toraja. Dari hasil pelaksanaan program sosialisasi dan pelatihan pembuatan Pupuk Biosaka dengan tema Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Pembuatan Pupuk Biosaka Berbasis Sumber Daya Lokal dapat memberi manfaat bagi kelompok tani di Desa Talion maupun masyarakat dalam hal ini, diantaranya (Suwandi, 2023):

- a. Mengurangi penggunaan pupuk kimia (anorganik), bahan baku Pupuk Biosaka tersedia setiap saat di lingkungan sekitar kelompok tani sehingga memudahkan petani untuk membuat Pupuk Biosaka tersebut.
- b. Meningkatkan produktivitas tanaman
- c. Menjadikan tanah menjadi subur
- d. Menjaga kelestarian lingkungan
- e. Hemat pupuk hingga 50%
- f. Melindungi tanaman dari serangan hama.

Tabel dan Gambar

Program kerja dibuat dalam bentuk laporan berdasarkan identifikasi masalah yang ditemui di lapangan dan proses pelaksanaan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1 Realisasi Program Kerja

Realisasi Program Kerja	
Nama Program	“Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Pembuatan Pupuk Biosaka Berbasis Sumber Daya Lokal”
Tujuan	Tujuan diadakannya program ini untuk mengajak masyarakat di Kelurahan Talion membuat Pupuk Biosaka dengan memanfaatkan daun-daunan atau rerumputan sehingga mengurangi penggunaan pupuk anorganik di masyarakat yang dapat merusak lingkungan
Sasaran	Kelompok Tani di Kelurahan Talion, Kecamatan Rembon, Kabupaten Tana Toraja.
Keterangan	Terealisasi
Waktu Pelaksanaan	27 Juli 2024
Hasil yang Dicapai dan Tindak Lanjut	Program “Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Pembuatan Pupuk Biosaka Berbasis Sumber Daya Lokal” terealisasi dengan baik, menghasilkan Pupuk Biosaka dan melakukan pengaplikasian pada tanaman.

Program kerja dinilai terlihat dari antusias dan respon positif warga atau Kelompok Tani atas kegiatan yang dilaksanakan. Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari partisipasi masyarakat sekitar dan kerjasama yang baik antar peserta KKN-T Kelurahan Talion. Adapun dokumentasi hasil pembuatan Pupuk Biosaka peserta KKN saat pelaksanaan Program “Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Pembuatan Pupuk Biosaka Berbasis Sumber Daya Lokal”.



Gambar 1. Hasil Pembuatan Pupuk Biosaka

SIMPULAN

1. Berdasarkan program kerja yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program kerja berjalan dengan baik, yang dinilai dari respon positif, antusias warga atau kelompok tani dan kerjasama yang sangat baik antara mahasiswa dengan kelompok tani, dan dinas pertanian

- Kecamatan Rembon yang dimana berpengaruh dengan terlaksananya semua kegiatan-kegiatan yang telah disusun sebelumnya.
2. Dengan adanya program kerja “Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Pembuatan Pupuk Biosaka Berbasis Kearifan Lokal”, ini dapat mengurangi ketergantungan masyarakat di Kelurahan Talion terhadap pupuk kimia dengan menggantinya menggunakan Pupuk Biosaka yang merupakan Pupuk Organik.
 3. Kegiatan tersebut juga meningkatkan kesadaran petani dan masyarakat Kelurahan Talion tentang manfaat penggunaan Pupuk Biosaka sebagai alternatif yang ramah lingkungan karena berbasis sumber daya lokal di Kelurahan Talion, Kecamatan Rembon, Kabupaten Tana Toraja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyadari bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yang merupakan bagian dari Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) tidak lepas dari bimbingan, dorongan dan bantuan baik materi maupun non materi dari berbagai pihak, sehingga program-program yang telah direncanakan dapat terealisasi dengan baik dan dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Oleh karena itu perkenankanlah kami menghaturkan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Kristen Indonesia (UKI) Toraja serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM- UKI Toraja) sebagai pihak pengelola KKN Angkatan XLIII Tahun 2024 atas dukungan, bimbingan, selama pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) Berkat bantuan dan arahan sehingga dapat menyelesaikan program KKN-T dengan baik serta dapat memberikan manfaat bagi masyarakat setempat
2. Pemerintah Kecamatan Rembon yang telah memberikan izin untuk melaksanakan KKN-T di Kelurahan Talion, Kecamatan Rembon.
3. Ibu Agustina Singkali sebagai Kepala Kelurahan Talion ,pegawai dan staf Kelurahan Talion beserta masyarakat Kelurahan Talion yang telah menerima dengan baik untuk melaksanakan KKN-T di Kelurahan Talion.
4. Bapak Martinus Kaban Sendana dan Ibu Yulita Kadang Tandiapa’ selaku Penyuluh Pertanian yang telah membantu penulis dalam memberikan materi dan sosialisasi tentang Pembuatan Pupuk Biosaka.
5. Koordinator Kelompok Tani dan masyarakat setempat di Kelurahan Talion atas segala bantuan dan kerjasamanya sehingga Kuliah Kerja Nyata Tematik ini dapat berjalan dengan lancar.
6. Keluarga Ibu Yuliana Panggoa yang telah memberikan failitas akomodasi selama pelaksanaan KKN di Kelurahan Talion
7. Seluruh mahasiswa posko KKN-T Kelurahan Talion atas semangat, kekeluargaan, solidaritas, dan kebaikannya selama melaksanakan program kerja KKN baik program utama maupun program tambahan.
8. Seluruh pihak-pihak lain yang tidak dapat dicantumkan satu per satu yang telah membantu i selama pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah direncanakan sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, L. d. (2023). Sosialisasi dan pembuatan biosaka sebagai solusi dalam mengurangi penggunaan pupuk kimia di Desa Selaparang. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6 (2), 390-393.
- Apriyogi, Y. D. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaat Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Pada Lembang Batualu Selatan. *Jurnal Hasil Karya Pengabdian Masyarakat*, 1 (4), 265-270. doi:<https://doi.org/20.61132/KegiatanPositif.v1i4.618>.
- Bertham, Y.H. dan K. Utami. 2022. Peningkatan pengetahuan masyarakat dalam pemberian pupuk organik dan anorganik untuk produktivitas tanaman. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(4):2961-2972.
- Bindari Insiyah, N. H. (2024, Mei). Menggalakkan Pertanian Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan Melalui Klinik Agribisnis dan Praktek Pembuatan Biosaka. *Jurnal Pertanian dan Pengabdian Masyarakat*, 4 (1), 13-19.
- Budiantiningsih, R., N. Aqualdo, N. Aisyah A. Nisa, dan A. Ripaldi. 2022. Membangun kesadaran kolektif masyarakat jorong tanah menguak nagari sitanang dalam menyikapi kelangkaan pupuk pemerintah guna meningkatkan kesejahteraan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 28(3):241-246.

- Emi Lilawati, D. K. (2023). Pelatihan Pembuatan Biosaka Menuju Pertanian Ramah Lingkungan Bersama Kelompok Tani Desa Janti Kecamatan Mojoagung. 4 (3), 128-131
- Ernita Susanti, I. R. (2023). Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Biosaka untuk Mengurangi Ketergantungan Pupuk dan Pestisida Kimia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5 (4), 1705-1716.
- Fauzal Azhimah, C. L. (2023). Sosialisasi dan Aplikasi Pembuatan Biosaka di Lahan Hortikultura Kabupaten Karo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1 (5). doi:<https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>.
- Firman Husain, M. A. (n.d.). PEMBUATAN ELISITOR BIOSAKA SEBAGAI SALAH SATU INOVASI DALAM PENGURANGAN PENGGUNAAN PUPUK KIMIA.
- Khairul Uman, A. K. (2023, Juli). Penanggulangan Kelangkaan Pupuk Kimia dengan Pembuatan Biosaka dan POC di Desa Selomukti Kecamatan Mlandingan Kabupaten Situbondo. *Journal of Dedication Based on Local Wisdom*, 3 (2), 213-224. doi:10.357/ngarsa.v3i2.446.
- Muhammad Ansar, R. M. (2023). Elisitor Nuswantara Biosaka Terobosan Pertanian Berkelanjutan Menuju Tanah Nusantara Land of Harmony. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*. 1(1):26-33.
- Puu, Y.M.S.W.,A. Saga, B.T. Djata, dan C. Mutiara. 2019). Pemberdayaan masyarakat petani dalam pengelolaan pupuk dan pestisida organik dari tanaman lokal di Desa Wolofeo Kecamatan Detusoko Kabupaten Ende. *Journal of Community Empowering and Services*, 3(2):57-63.
- Rampe, L. Henny, Umboh, D. Stella, Rumandor, J. Marhaenus dan M.J. Rampe.2019. Pemanfaatan elisitor ekstrak tumbuhan dalam budidaya tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.).
- Reflis, E. S. (2023, Juni). BIOSAKA PENGEMBANGAN PERTANIAN ORGANIK. *Community Development Journal*, 4 (2), 2939-2945.
- Saryanto. (2024, Agustus). Pelatihan Pembuatan Pupuk Biosaka, Upaya Perlindungan Tanaman Berbasis Ekologi Untuk Menjaga Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Pengabdian dan Kesejahteraan Masyarakat*, 1 (3), 72-78.
- Silvi Eka Wulandri, N. W. (2023, April). Penerapan Teknologi Inovasi Pembuatan Pupuk Biosaka di Desa Ellak Laok Kecamatan Lenteng Kabupaten Sumenep. *Jurnal Pengabdian*, 9 (1). doi:<https://doi.org/10.21107/pangbdhi.v9i.17333>.