

Jurnal Malikussaleh Mengabdi

Volume 3, Nomor 2, Oktober 2024, Halaman 231-235
e-ISSN: 2829-6141, URL: <https://ojs.unimal.ac.id/jmm>
DOI: <https://doi.org/10.29103/jmm.v3n2.18763>

Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Ramah Lingkungan dari Sumberdaya Hayati di Desa Padang Sakti Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe

Muhammad Nazaruddin^{1,6*}, Baidhawi¹, Nasruddin^{1,6}, Muhammad Haykal^{2,6}, Deassy Siska^{3,6}, Marzuki AR⁴, Paisah Nasution⁵, dan Farhan Azmi⁵

¹Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Malikussaleh
Jl. Cot Tengku Nie Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara, Lhokseumawe 24355

²Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Malikussaleh
Jl. Cot Tengku Nie Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara, Lhokseumawe 24355

³Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Malikussaleh Jl. Cot Tengku Nie Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara, Lhokseumawe 24355

⁴Mahasiswa Program Studi Magister Teknologi Informasi, Universitas Malikussaleh
Jl. Cot Tengku Nie Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara, Lhokseumawe 24355

⁵Mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Malikussaleh
Jl. Cot Tengku Nie Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara, Lhokseumawe 24355

⁶Biodiesel Research and Innovation Center (BRAIN) Universitas Malikussaleh
Jalan Irian no.8, Kampus Bukit Indah, Blang Pulo, Lhokseumawe, 24352, Indonesia

*Email korespondensi: mnazaruddin@unimal.ac.id

ABSTRAK

Dampak terhadap lingkungan maupun ekonomi dan pendapatan petani akibat dari pemakaian pupuk kimia semakin menjadi perhatian. Oleh karena itu, berkembang wacana untuk kembali ke alam dalam kegiatan pertanian, yaitu dengan memanfaatkan bahan-bahan alam (sumberdaya hayati) untuk kebutuhan pupuk. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah; 1). Memberikan pelatihan dan keterampilan kepada para petani untuk membuat pupuk organik ramah lingkungan dari sumberdaya hayati yang banyak terdapat di lingkungan sekitarnya; dan 2). Mengetahui efektivitas pelatihan yang diadakan bagi para petani tersebut. Metode kegiatan yang akan dilakukan adalah penyampaian materi secara teoritis (ceramah) tentang seluk-beluk pupuk organik dan potensi sumberdaya hayati di salah satu Desa Lingkungan Universitas Malikussaleh yaitu di Desa Padang Sakti, Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe yang berpotensi sebagai bahan pupuk organik; kemudian diikuti dengan demonstrasi dan praktek langsung pembuatan pupuk organik oleh para petani. Untuk melaksanakan praktek, peserta dibagi dalam 5 kelompok kerja. Masing-masing kelompok tersebut diberi kesempatan untuk praktek membuat pupuk organik sendiri. Kegiatan pelatihan dilakukan selama 2 hari, dengan target 25 peserta. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa kegiatan ini bermanfaat dan segera dapat diterapkan dalam budidaya tanaman baik skala kecil maupun skala besar..

Kata kunci: Pupuk Organik, Ramah Lingkungan, Sumberdaya hayati.

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini berkembang wacana untuk kembali ke alam (back to nature) dalam kegiatan pertanian, di antaranya dengan pemanfaatan bahan-bahan alam (sumberdaya hayati) untuk kebutuhan pupuk dan pestisida (pengendali hama) yang terkenal dengan

sistem pertanian organik yang ramah lingkungan. Sekarang ini banyak dijual di pasaran berbagai macam pupuk organik dengan harga yang bervariasi, dari yang murah sampai dengan yang mahal untuk ukuran petani. Pupuk organik tersebut dibuat dari bahan-bahan alami, seperti kotoran binatang, urin binatang, atau daun-daunan yang sebenarnya banyak terdapat di lingkungan petani itu sendiri. Oleh karena itu, sebenarnya petani dapat membuat sendiri pupuk organik dari bahan-bahan alami (sumberdaya hayati) dari lingkungan sekitarnya, sehingga dapat menghemat biaya produksi, dan akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani. Perlakuan pupuk cair teknologi nano memberikan pengaruh sangat nyata terhadap peubah tinggi tanaman. Hal ini diduga karena pemberian pupuk ini dapat memenuhi kebutuhan unsur hara bagi bibit kelapa sawit fase pre nursery (Ray Syuhada Sirait dkk, 2023).

Kendala yang dirasakan oleh petani dalam pemakaian pupuk organik adalah harganya yang cukup mahal, terutama untuk pupuk organik cair buatan pabrik, dan masalah pengangkutan terutama untuk pupuk kandang dan pupuk organik cair ramah lingkungan. Oleh karena itu, para petani perlu diberi pengetahuan dan keterampilan tentang seluk-beluk pupuk organik dan cara-cara pembuatannya dari sumberdaya hayati yang banyak terdapat di lingkungan sekitar petani itu sendiri, sehingga kendala-kendala di atas dapat teratasi.

Hal yang menjadi masalah dalam kegiatan ini adalah bagaimanakah cara memberikan keterampilan kepada para petani untuk membuat pupuk organik ramah lingkungan dari sumberdaya hayati yang banyak terdapat di lingkungan sekitarnya; dan bagaimanakah efektivitas pelatihan yang diadakan bagi para petani untuk membuat pupuk organik ramah lingkungan tersebut.

METODE

Kegiatan dilakukan dengan mengundang petani untuk berkumpul di salah satu rumah warga, untuk diberikan pelatihan selama 2 hari. Hari pertama disampaikan materi tentang seluk-beluk pupuk organik dan potensi sumberdaya hayati di Desa Padang Sakti Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe yang berpotensi sebagai bahan pupuk organik. Selanjutnya, diberikan contoh/demonstrasi cara mengolah bahan-bahan hayati (sumberdaya hayati) tersebut dengan teknologi sederhana menjadi pupuk organik cair yang kaya unsur N, P, dan K. Pada hari ke dua, para petani peserta pelatihan dengan target peserta 25 orang dibagi menjadi 5 kelompok kerja. Masing-masing kelompok tersebut diberi kesempatan untuk praktek membuat pupuk organik. .

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pengabdian "Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Ramah Lingkungan dari Sumberdaya Hayati di Desa Padang Sakti Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe" dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan pelatihan dan keterampilan kepada para petani untuk membuat pupuk organik ramah lingkungan dari sumberdaya hayati yang banyak terdapat di lingkungan sekitarnya.

Pengabdian kepada masyarakat merupakan usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan terhadap masyarakat petani ini dilaksanakan atas studi awal dimana teridentifikasi permasalahan dan potensi yang mendukung untuk kegiatan pengabdian ini diantaranya:

- 1) pengetahuan dan keterampilan pengolahan sampah organik dan penerapan teknologi sederhana yang dimiliki masyarakat belum memadai,

2) kelompok petani di Desa Padang Sakti Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe memiliki potensi dalam mengembangkan kegiatan pembuatan pupuk organik,

3) Adanya antusiasme masyarakat dalam menyambut program pengabdian ini.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara langsung dan tidak langsung mampu memberikan perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang. Perubahan yang dapat diamati dari peserta kegiatan yaitu masyarakat petani dari kegiatan pengabdian ini diantaranya

1) peserta mendapat ilmu pengetahuan dan keterampilan baru dalam pengolahan limbah organik dengan aplikasi teknologi fermentasi. Melalui pemanfaatan mikroorganismenya efektif dalam pembuatan pupuk organik,

2) Peserta mendapatkan nilai tambah berupa skills yang inovatif yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah-masalah yang dihadapi di lingkungan masyarakat,

3) Kegiatan ini dapat memberikan dampak sosial terutama pada kelompok masyarakat khusus dalam hal petani dan secara umum di masyarakat baik bagi institusi maupun mitra, yaitu terjalin kerjasama antara lembaga yaitu institusi dengan mitra dalam hal ini desa.

Demikian juga Desa sebagai mitra maupun institusi sama-sama mendapatkan dampak positif terutama dalam hal peningkatan mutu. Dalam mencapai tujuan dari pengabdian ini alur kegiatan pengabdian masyarakat dalam pelatihan pembuatan pupuk organik melalui pemanfaatan mikroorganismenya efektif dilakukan melalui prosedur sebagai berikut :

1) Pelatihan, kegiatan dalam pelatihan dilakukan menggunakan model ceramah dan demonstrasi praktik pemngolahan limbah organik rumah tangga menjadi pupuk organik.



Gambar 1. Kegiatan penyampaian materi pelatihan

Hasil kegiatan sesi pelatihan ini menunjukkan peserta antusias dalam menerima materi pelatihan hal ini ditunjukkan dengan antusiasme peserta yang bertanya dan merespon terhadap materi yang disampaikan;

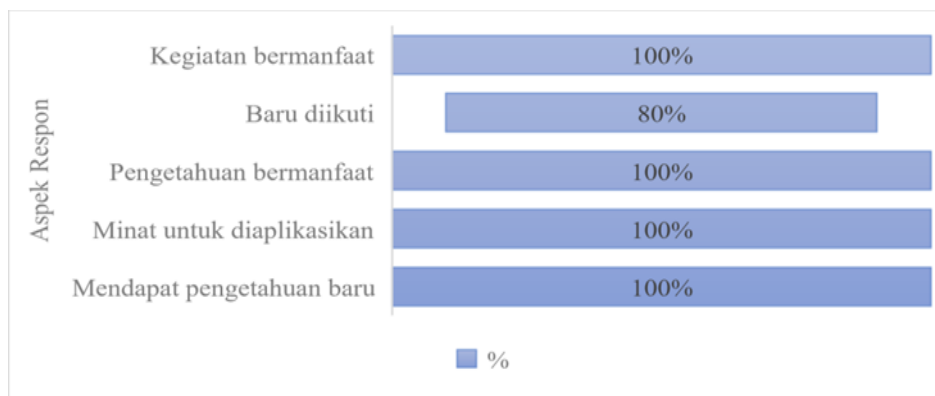
2) Praktek terbimbing pembuatan pupuk organik memanfaatkan mikroorganismenya efektif (EM4) melalui metode teknik fermentasi, selama kegiatan peserta sangat antusias dan terampil mempraktekkan pembuatan produk pupuk organik dari limbah organik rumah tangga ini sesuai petunjuk dan arahan trainer



Gambar 2. Kegiatan Praktek Uji Coba

3) Evaluasi dilakukan terhadap seluruh kegiatan sesuai dengan waktu pemantauan yang dilakukan. Hasil evaluasi terhadap kegiatan pelatihan dan praktik pendampingan melalui data kuesioner didapatkan informasi bahwa peserta hampir seluruhnya merasakan pengetahuan dan pengalaman yang baru

Selama pelaksanaan program pengabdian terkait pelatihan pembuatan pupuk organik ini peserta maupun tim penulis sebagai pengagag juga desa sebagai mitra tidak merasakan atau menghadapi kesulitan yang berarti, pelaksanaan berjalan lancar dan baik. Seluruh kegiatan dapat berjalan dengan lancar sesuai rencana. Segala hal terkait proses persiapan, pelaksanaan dan pelaporan dapat berjalan dengan lancar. Kedepan untuk selanjutnya rencana yang dapat dilakukan bermitra dengan desa akan dilaksanakan kegiatan-serupa yang sarannya lebih luas yang membutuhkan wawasan dan keterampilan mengenai pengolahan limbah rumah tangga yang mengaplikasikan penerapan teknologi fermentasi yang masih belum diketahui masyarakat secara umum.



Gambar 3. Hasil Evaluasi Pelatihan

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat melalui program pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Ramah Lingkungan dari Sumberdaya Hayati di Desa Padang Sakti Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe telah mencapai sasaran dan berdasarkan hasil evaluasi bahwa kegiatan ini dirasakan sangat bermanfaat bagi masyarakat sebagai pengalaman baru dan dapat memberikan bekal bagi kehidupan (*life skills*) dalam menghadapi masalah-masalah di kehidupan nyata terutama terkait pemanfaatan limbah rumah tangga dengan memanfaatkan Pupuk Organik Ramah Lingkungan dari Sumberdaya Hayati.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Rektor dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Malikussaleh atas dukungan dana bersumber dari PNBP sehingga pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik..

DAFTAR PUSTAKA

- Andoko, A. 2008. Budidaya Padi Secara Organik. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Anonim. 1990. UURI Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya
- Australia Government Department of Industry Tourism and Resources. 2007. Pengelolaan Keanekaragaman Hayati. Translated by Global Village Translation Pty. Ltd.
- Agani, Nasruddin, and Muhammad Nazaruddin. "Integrasi Pertanian Dan Peternakan Di Dayah Al Huda Malikussaleh Gampong Reuleut Timur." *Aptekmas Jurnal Pengabdian pada Masyarakat* 5, no. 2 (2022): 55-62.
- Sirait, R. S., Nazaruddin, M., Faisal, F., Jamidi, J., & Rosnina, R. (2023). Peningkatan Produksi Feedstok Biodiesel dengan Aplikasi Pupuk Cair Teknologi Nano pada Bibit Kelapa Sawit. *Journal of Biodiesel Research and Innovation (Journal of BRAIN)*, 1(1), 23-34.
- Soerjani, M., Rofiq Ahmad, dan Rozy Munir. 1987. Lingkungan: Sumberdaya Alam dan Kependudukan dalam Pembangunan. Jakarta: Penerbit UI Press.
- Tandjung, S.D., 2003. Ilmu Lingkungan. Yogyakarta: Laboratorium Ekologi, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada.