



Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Menggunakan Teknologi EM4 di Desa Kidang Kabupaten Lombok Tengah

**Siti Rabiatul Fajri, Farida Fitriani, Titi Laily Hajiriah,
Sucika Armiani, Akhmad Sukri**
Program Studi Pendidikan Biologi FSTT UNDIKMA
Corresponding Author: sitirabiulfajri@ikipmataram.ac.id

Abstract: This community service activity aims to improve the ability of the people of Kidang Village in making compost using EM4 technology. This activity is intended for farmer groups, village heads and youth clubs. The method of implementing this service includes the coordination of activities, preparation of tools and materials, implementation and demonstration. This activity is carried out by providing material and how to make compost with EM4 technology. Next is the demonstration using the tools and materials provided previously. In this activity, the training participants were very enthusiastic in participating in the activity until it was finished. There is a positive response so that the activities are held in each hamlet. It is hoped that the delivery of material can be obtained thoroughly by all the people of Kidang Village. In addition, activities like this can be continued to the mass production stage, so that in the future it is expected that Kidang Village has its own fertilizer products that can be traded to increase the income of its people.

Article History:
Received: March
Reviewed: April
Published: May

Key Words:
Training, Compost
Fertilizer, EM4

Abstrak: Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat Desa Kidang dalam membuat pupuk kompos menggunakan teknologi EM4. Kegiatan ini diperuntukkan untuk kelompok tani, kepala dusun dan karang taruna. Metode pelaksanaan pengabdian ini meliputi koordinasi kegiatan, persiapan alat dan bahan, pelaksanaan dan demonstrasi. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan kegiatan pemberian materi dan cara pembuatan pupuk kompos dengan teknologi EM4. Selanjutnya yaitu pelaksanaan demonstrasi menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan sebelumnya. Pada kegiatan pengabdian ini, peserta pelatihan sangat antusias mengikuti kegiatan sampai selesai. Terdapat respon positif supaya kegiatan diadakan dimasing-masing dusun. Sehingga diharapkan penyampaian materi bisa diperoleh menyeluruh oleh seluruh masyarakat Desa Kidang. Selain itu kegiatan seperti ini bisa diteruskan sampai ke tahap produksi secara massal, Sehingga kedepan diharapkan Desa Kidang memiliki produk pupuk sendiri yang dapat diperjual belikan untuk meningkatkan pendapatan masyarakatnya.

Sejarah Artikel:
Diterima: Maret
Direview: April
Diterbitkan: Mei

Kata Kunci
Pelatihan, Pupuk Kompos
EM4

Pendahuluan

Desa Kidang terletak di Kecamatan Praya Timur Kabupaten Lombok Tengah Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Mata pencaharian penduduk di desa ini sebagian besar menjadi petani. Namun dalam bidang pertanian masyarakat Desa Kidang belum memiliki pengetahuan yang cukup untuk mengetahui jenis pupuk yang baik digunakan yang tidak merusak unsur tanah serta dapat dibuat sendiri dari limbah peternakan yang ada disekitar rumahnya. Masyarakat Desa Kidang hanya mengetahui dan menggunakan pupuk kimia atau pupuk anorganik sebagai bahan utama untuk meningkatkan hasil pertanian mereka.

Masyarakat petani belum begitu paham bahwa untuk jangka panjang penggunaan pupuk anorganik akan mengikis unsur hara dan berbagai mineral penting dalam tanah



sehingga menyebabkan tanah menjadi kurang subur dan pada akhirnya hal tersebut akan berimbas pada minimnya hasil panen bahkan gagal panen.

Pupuk terdiri dari 2 macam pupuk yaitu, pupuk organik/pupuk kompos dan pupuk anorganik/ buatan. Fungsi utama pupuk adalah untuk membantu pemenuhan kebutuhan tumbuhan akan unsur hara. Tujuannya agar unsur makro dan mikro dari makhluk hidup, khususnya tumbuhan, bisa seimbang. Serta mengaktifkan produktifitas dari tanaman, selain itu juga mempunyai aspek pelestarian lingkungan (Suwahyono, 2011).

Di dalam pupuk organik/ pupuk kompos, adapun fungsi unsur NPK adalah nitrogen, phosphor dan kalium. Feses sapi dipilih karena selain tersedia banyak dipetani juga memiliki kandungan nitrogen dan potasium. Feses sapi merupakan feses ternak yang baik untuk kompos. Pengomposan adalah proses dimana bahan organik mengalami penguraian secara biologis, khususnya oleh mikroba-mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energi.

Berdasarkan data tersebut diatas melalui observasi dan wawancara secara langsung dengan warga desa Kidang maka Tim berinisiatif untuk melakukan pelatihan tentang cara membuat pupuk kompos/organik dari kotoran sapi dengan menggunakan bahan utama EM-4 ditambah bahan lain yang ada disekitar warga.

Kegiatan ini akan memberikan penerapan iptek dengan membuat pupuk kompos dari kotoran sapi dengan menggunakan teknologi EM4. Teknologi ini akan menciptakan produk Pupuk kompos yang memiliki kualitas terbaik dan dapat dibuat dengan mudah serta memerlukan waktu yang singkat (Yuniwati, 2012). Pemilihan kotoran sapi sebagai alternatif pembuatan pupuk organik ialah dikarenakan rata-rata warga memelihara sapi sebagai hewan ternak. Kegiatan pengabdian ini telah berlangsung kurang lebih 2 hari dimulai dari tahap sosialisasi, pemberian materi, demonstrasi/praktik dan pengemasan.

Metode Pengabdian

Berdasarkan kondisi permasalahan yang dihadapi oleh Desa Kidang, maka solusi yang ditawarkan adalah melaksanakan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos menggunakan teknologi EM4. Kegiatan diperuntukkan untuk kelompok tani, karang taruna, dan kepala dusun di Desa Kidang. Metode pelaksanaan pengabdian di bagi menjadi beberapa tahap sebagai berikut; (1) Koordinasi Kegiatan meliputi; (a) Sosialisasi dan Pendekatan dengan Kepala Desa Kidang; (b) Sosialisasi dan persiapan kegiatan Pengabdian dengan kepala dusun, karang taruna dan kelompok tani. (2) Persiapan Alat dan Bahan meliputi; (a) Lokasi kegiatan; (b) Persiapan alat dan bahan kebutuhan pelatihan berupa: LCD, kotoran sapi yang sudah kering, skop, cangkul, terpal, thermometer, dan karung. Bahan yang digunakan adalah EM4 dan air. (3) Pelaksanaan meliputi (a) Pemberian Materi , Kegiatan ini meliputi penyampaian dasar teoritis kepada kepala dusun, kelompok tani dan karang taruna tentang sebagai berikut: Pupuk kompos, Pupuk organik dan anorganik, Dampak pupuk anorganik bagi tanah pertanian jika digunakan dalam jangka waktu panjang, dan Cara pembuatan pupuk kompos. Kegiatan ini akan di pandu oleh Siti Rabiatul Fajri, S. Si., M. Pd sebagai pemateri. (b) Demonstrasi, Pada proses demonstrasi, tim



pengabdian mempraktekkan secara langsung proses pembuatan pupuk kompos dengan teknologi EM4. (c) Pengemasan, Pada kegiatan pengemasan tim pelaksana pengabdian akan mengemas pupuk yang sudah dibuat. Pengemasan dilakukan dengan menggunakan kantong plastic 5 kg yang telah didesain sebelumnya. Selanjutnya pupuk kompos siap diperjual belikan.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pelatihan pembuatan pupuk kompos menggunakan teknologi EM4 di Desa Kidang”. Pelaksanaan pengabdian dilaksanakan selama 2 hari dari tanggal 11-12 Januari 2019. Rincian pelaksanaan kegiatan dapat dijabarkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rincian Jadwal Kegiatan Pengabdian

No	Tanggal Kegiatan	Jam Pelaksanaan	Deskripsi Kegiatan
1	11 Januari 2020	08.00 WITA	<ul style="list-style-type: none">➢ Survey lokasi pengabdian dan koordinasi dengan kepala desa➢ Diskusi dengan kepala dusun➢ Memberikan surat izin pelaksanaan kegiatan pengabdian➢ Memberikan undangan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Kepala Dusun, Ketua kelompok tani dan karang taruna.
2	12 Januari 2020	08.00 WITA	<ul style="list-style-type: none">➢ Penyampaian materi-materi➢ Demonstrasi/praktek pembuatan pupuk kompos dengan EM4➢ Praktek Pengemasan

Pelaksanaan pengabdian diikuti oleh kepala dusun, kelompok tani dan karang taruna Desa Kidang dengan jumlah peserta sebanyak 27 orang. Kegiatan didukung penuh oleh kepala Desa Kidang dengan bersedia menghadiri kegiatan dan membuka acara pengabdian di Desa Kidang.

Hasil yang dicapai dalam kegiatan pengabdian adalah terbentuknya kesadaran masyarakat bahwa yang selama ini dianggap sebagai limbah, ternyata kotoran sapi yang berada disekitar rumahnya dapat dimanfaatkan menjadi pupuk yang bernilai tinggi dan memiliki daya jual. Selain itu masyarakat menyadari akan pentingnya penggunaan pupuk organik bagi tanaman serta manfaatnya dalam menjaga mineral tanah agar tetap subur sehingga dalam jangka panjang dapat tetap memberikan hasil panen yang melimpah.

Melalui kegiatan ini warga masyarakat juga menjadi lebih mengerti mengenai dampak buruk penggunaan jangka panjang dari pupuk kimia anorganik. Satu hal yang paling penting adalah masyarakat mengetahui cara membuat pupuk organik secara mandiri menggunakan bahan dasar yang ada disekitar mereka, dalam hal ini kotoran sapi dan kotoran hewan lain pada umumnya.

Pelatihan ini juga membuat masyarakat antusias dan tertarik untuk mulai menggunakan pupuk kandang seperti pupuk kotoran sapi untuk menyuburkan tumbuhan dan



tanah pada areal pertanian mereka. Berikut beberapa foto kegiatan yang berhasil tim pengabdian dokumentasikan pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Foto Kegiatan Pengabdian

Kesimpulan dan Saran

Pupuk Kompos atau pupuk organik dari bahan organik (kotoran sapi) merupakan pupuk dengan sumber nitrogen cukup besar perannya terhadap perbaikan sifat kimia dan biologi tanah serta lingkungan. Setelah mengetahui manfaat penggunaan pupuk organik dan cara mengolahnya masyarakat desa Kidang yang berprofesi sebagai petani diharapkan dapat menghindari penggunaan pestisida atau pupuk kimia anorganik sehingga mengurangi resiko keracunan zat tersebut dan mengurangi dampak kerusakan tanah jangka panjang.

Daftar Pustaka

- Suwahyono, U. (2011). *Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif dan Efisien*. Penebar Swadaya. Depok.
- Yuniwati, M., Iskarima, F., Padulemba, A. (2012). Optimasi kondisi proses pembuatan kompos dari sampah organik dengan cara fermentasi menggunakan EM4. *Jurnal Teknologi* 5(2):172181.