



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PETANI DI KELURAHAN TARAU KOTA TERNATE MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN PUKUP ORGANIK

Tri Mulya Hartati*, Lily Ishak, dan Erwin Ladjinga

*e-mail: trimulyahartati@gmail.com

Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Khairun Ternate.

Diserahkan tanggal 18 April 2022, disetujui tanggal 28 April 2022

ABSTRAK

Adanya pandemi Covid-19 turut mempengaruhi faktor ekonomi masyarakat yang mengganggu sistem imun sehingga perlu adanya kegiatan produktif yang dapat meningkatkan imun tubuh dan menghasilkan nilai tambah baik pengetahuan maupun pendapatan ekonomi. Pelatihan pembuatan pupuk organik bertujuan untuk melatih masyarakat dalam mengatasi penanganan limbah organik. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kelurahan Tarau Kecamatan Ternate Utara, Kabupaten Kota Ternate. Sasaran peserta pengabdian adalah masyarakat petani sayuran yang ada di Kelurahan Tarau. Metode yang digunakan dengan memberikan ceramah untuk mentransfer pengetahuan dan skill kepada masyarakat petani yang ada di Kelurahan Tarau mengenai pengertian limbah organik dan dampaknya terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Selanjutnya melakukan demonstrasi pengolahan limbah organik menjadi pupuk kompos untuk digunakan dalam pengembangan pertanian sayuran/tanaman di lahan pekarangan atau kebun. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta, dirancang suatu evaluasi yang dilakukan di awal (*pre-test*) dan akhir kegiatan (*post-test*). Hasil evaluasi menunjukkan sebelum dilaksanakannya pelatihan, 90% peserta (18 orang) belum memiliki pengetahuan tentang pupuk organik dan manfaatnya, serta cara membuat pupuk organik (kompos). Setelah diberikan teori dan praktek tentang cara pembuatan pupuk kompos, seluruh peserta mengakui telah memahami tentang pertanian organik, pupuk organik dan cara membuat pupuk kompos.

Kata kunci: Sampah Organik, Pupuk Organik, Pemberdayaan.

ABSTRACT

The existence of the Covid-19 pandemic also affects people's economic factors that interfere with the immune system, so it is necessary to have productive activities that can increase the body's immune system and generate added value, both knowledge and economic income. Training on organic fertilizer production aims to train the community in dealing with organic waste management. This service activity was carried out in Tarau Village, North Ternate District, Ternate City Regency. The target of the service participants is the farming community in Tarau Village. The method used is by giving lectures to transfer knowledge and skills to



farming communities in Tarau Village regarding the meaning of organic waste and its impact on human health and the environment. Furthermore, conducting demonstrations of processing organic waste into compost to be used in the development of organic vegetable/plants farming in the yard or garden. To find out the increase in participants' understanding, an evaluation was designed which was carried out at the beginning (pre-test) and at the end of the activity (post-test). The evaluation results showed that before the training, 90% of participants (18 people) did not have knowledge about organic fertilizers and their benefits, and how to make organic fertilizers (compost). After being given theory and practice on how to make compost, all participants admitted that they understood organic farming, organic fertilizers and how to make compost.

Keywords: Organic Waste, Organic Fertilizer, Empowerment.

PENDAHULUAN

Meningkatnya jumlah penduduk di wilayah Maluku Utara menyebabkan meningkatnya kebutuhan pangan di wilayah ini. Disisi lain rusaknya tanah pertanian dan meningkatnya alih fungsi lahan ke pemanfaatan non-pertanian menyebabkan menurunnya produksi berbagai jenis tanaman pangan dan hortikultura. Ditambah lagi dengan munculnya sebuah fenomena yang tengah dihadapi di tahun 2020 ini, yaitu meluasnya wabah pandemi Corona Virus 2019 (COVID-19) yang berdampak pada terhambatnya distribusi pangan ke seluruh pelosok masyarakat. Selain itu, pemenuhan kebutuhan pangan lokal lebih bertumpu pada impor dari daerah luar Maluku Utara. Kondisi ini diperkirakan secara potensial berdampak pada meningkatnya kemiskinan masyarakat petani lokal. Untuk itu diperlukan suatu teknologi yang dapat membantu meningkatkan pendapatan petani lokal.

Pengembangan teknologi pertanian tidak hanya pada aspek produksi saja, tetapi juga peningkatan kemampuan mengolah

hasil pasca panen hingga dapat mengurangi biaya produksi pertanian, suatu teknologi yang sederhana dengan biaya yang murah akan dapat meningkatkan nilai tambah bila diterapkan secara maksimal. Memanfaatkan bahan-bahan yang ada disekitar untuk dapat diolah menjadi bahan pupuk organik merupakan alternatif termurah dan ramah lingkungan. Surtiningsih, dkk. (2018) menyebutkan pupuk organik mempunyai peluang cukup besar karena selain bahan baku tersedia sepanjang waktu, harganya murah, dan memudahkan proses pengomposan bahan organik. Pemanfaatan limbah organik menjadi pupuk organik memberikan harapan yang cukup menjanjikan dalam pengelolaannya, selain belum banyak yang melirik pemanfaatannya bahan ini cukup melimpah ketersediaannya disekitar kita.

Strategi yang digunakan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan memberdayakan masyarakat dengan cara meningkatkan pengetahuan dan skill mereka. Peningkatan pengetahuan dan skill masyarakat akan berdampak positif

pada meningkatnya peran masyarakat dalam mengelola limbah organik di lingkungan mereka. Strategi mentransfer pengetahuan dan skill ini juga berdampak positif terhadap perubahan kebiasaan masyarakat dari membuang limbah organik/sampah secara sembarangan menjadi masyarakat pencinta lingkungan yang bersih dan indah.

Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan dan pemahaman dalam penanganan limbah organik serta memberikan bekal keterampilan tentang cara pemanfaatan limbah organik menjadi pupuk organik.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kelurahan Tarau Kecamatan Ternate Utara Kabupaten Kota Ternate, kegiatan berlangsung dari bulan Oktober – Desember 2020. Mitra kegiatan terdiri dari masyarakat petani yang ada di kelurahan ini, berjumlah 18 orang. Mereka umumnya bermata pencaharian sebagai petani sayuran, dengan tingkat pendidikan dari mulai SD hingga tamat SMA. Pada umumnya mereka mempunyai semangat untuk beraktivitas dalam meningkatkan hasil pertaniannya. Tanaman sayuran yang umum dibudidayakan oleh mereka antara lain: bayam, kangkung, sawi, tomat, dan beberapa jenis tanaman sayuran lainnya.

Secara tidak langsung sebenarnya banyak terdapat sumber bahan organik maupun limbah organik di lingkungan sekitar mereka yang dapat dimanfaatkan sebagai

bahan dasar pembuatan pupuk organik, sehingga diharapkan petani dapat membuat sendiri pupuk organik dari bahan-bahan alami yang ada disekitarnya, dengan demikian dapat menghemat biaya produksi yang akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani.

Bahan-bahan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah: limbah organik (limbah dapur, pasar dan sisa-sisa tanaman setelah panen), prebiotik, ampas gergaji, pupuk kandang. Sedangkan alat-alat yang digunakan meliputi: ember, gayung, karung, sekop, lembar kuisioner, dan alat tulis menulis.

Metode yang digunakan adalah metode tak langsung dengan menggunakan media, dan metode *learning by doing* dengan mengadakan penyuluhan dan mendemonstrasikan tentang pembuatan pupuk organik. Dalam kegiatan ini tim pengabdian berperan aktif melakukan pendampingan dan pembinaan secara berkala kepada mitra baik secara daring maupun luring dengan tetap menerapkan protokol kesehatan.

Prosedur kerja yang diterapkan diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, koordinasi pelaksanaan program selama 1 bulan antara tim pengusul, mitra pada tahap ini akan dilakukan persiapan-persiapan yang berhubungan dengan pelaksanaan program.
2. Tahap pelaksanaan, tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

- Pembuatan prebiotik, dilakukan di masa persiapan yakni 2 minggu sebelum pelaksanaan kegiatan pelatihan. Selain itu, dilakukan pengumpulan sampah organik rumah tangga dan pasar dua hari sebelum pelaksanaan demonstrasi pembuatan pupuk kompos.
 - Mengadakan penyuluhan dan mendemonstrasikan mulai dari Persiapan, proses hingga finishing. Materi penyuluhan dan demonstrasi pada tahap ini meliputi penyiapan bahan dan alat yang akan digunakan dan pembuatan pupuk organik.
3. Tahap monitoring dan evaluasi. Tahap monitoring ini dilakukan melalui kegiatan pendampingan secara daring dan luring. Tahapan evaluasi dilakukan dengan penilaian atas capaian program yang telah dilaksanakan antara tim pengusul terhadap mitra. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui penyerapan ilmu yang di transfer ke mitra, dilakukan dengan mengadakan *pre-test* dan *post-test* pada awal dan di akhir kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyuluhan Tentang Pupuk Organik.

Kegiatan pengabdian diawali dengan penyuluhan, penyuluhan dilaksanakan di

Balai Desa Kelurahan Tarau. Penyuluhan diikuti oleh 18 orang masyarakat petani yang ada di kelurahan Tarau.

Sebelum penyuluhan dimulai dilakukan *pre-test*, dengan cara membagikan soal kepada peserta pengabdian. Soal-soal yang diberikan seputar pengetahuan tentang pupuk, macam-macam pupuk, kelebihan dan kelemahan penggunaan pupuk organik, bahan-bahan yang dapat digunakan dalam pembuatan pupuk organik dan cara pembuatan pupuk organik. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengetahuan peserta di awal kegiatan sebelum diberikan penyuluhan.

Selesai *pre-test* dilanjutkan dengan memberikan materi penyuluhan, materi yang diberikan berkaitan dengan pertanyaan-pertanyaan yang sudah diajukan dalam soal-soal *pre-test*, sehingga dapat membuka wawasan peserta pelatihan.

Pada Gambar 1, nampak peserta pelatihan mengikuti dengan antusias materi yang disampaikan oleh tim pengabdian, ini dapat dilihat dari pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan oleh peserta saat diberikan kesempatan untuk bertanya. Sedangkan Gambar 2, menunjukkan acara foto bersama setelah penyampaian materi penyuluhan.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan di Kelurahan Tarau.



Gambar 2. Foto Bersama dengan Peserta Pelatihan.

B. Pembuatan Pupuk Organik.

Kegiatan selanjutnya adalah melakukan demonstrasi pembuatan pupuk organik. Demonstrasi pembuatan pupuk kompos diikuti oleh 18 peserta pelatihan, dimana mereka dapat melihat dan belajar secara langsung mengenai langkah-langkah membuat pupuk kompos. Bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik ini adalah limbah

dapur dan limbah sayuran dari pasar. Pembuatan pupuk organik menggunakan prebiotik yang sudah disiapkan sebelumnya oleh tim pengabdian. Prebiotik ini merupakan bioaktivator dimana didalamnya terdapat bakteri-bakteri yang dapat membantu dalam pembuatan pupuk organik nanti, melalui penambahan bahan ini proses pembuatan bahan organik akan menjadi lebih cepat.

Tri Mulya Hartati, Lily Ishak, dan Erwin Ladjinga: Pemberdayaan Masyarakat Petani di Kelurahan Tarau Kota Ternate Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik.

Pembuatan pupuk organik dari limbah dapur dan sayuran adalah salah satu teknologi sederhana dari cara pemanfaatan limbah sehingga dihasilkan pupuk organik yang mempunyai daya jual. Pemanfaatan limbah dapur dan sayuran ini diupayakan tidak akan menambah biaya operasional dari usaha taninya sehingga diharapkan dapat menggugah minat petani untuk mencobanya dan berinovasi dengan ketersediaan bahan yang memang cukup melimpah.

Peserta pelatihan mengakui bahwa kegiatan demonstrasi atau praktek sangat membantu mereka dalam meningkatkan pengetahuan yang lengkap mengenai cara

pembuatan pupuk kompos serta bahan-bahan yang digunakan. Melalui kegiatan demonstrasi, mereka dapat melihat langsung dan memahami bahwa produk pupuk kompos membutuhkan waktu sekitar dua minggu untuk matang sempurna. Pengetahuan mereka juga semakin meningkat tentang bagaimana mengetahui pupuk kompos yang telah matang, yakni dengan menggunakan indikator warna. Pupuk kompos yang telah matang sempurna diindikasikan dengan berwarna coklat kehitaman. Pupuk kompos yang matang sempurna tersebut bisa langsung diaplikasikan ke tanah.



Gambar 3. Demonstrasi Pembuatan Kompos Organik. (A) Bahan-bahan kompos yang sudah dicampur, (B) pemberian prebiotik.

Setelah penyuluhan dan demonstrasi selesai, dilakukan penyebaran kuisisioner tahap 2 (*Post-test*) yang berisi materi pertanyaan yang sama dengan *Pre-test*. *Post-test* bertujuan untuk mengetahui

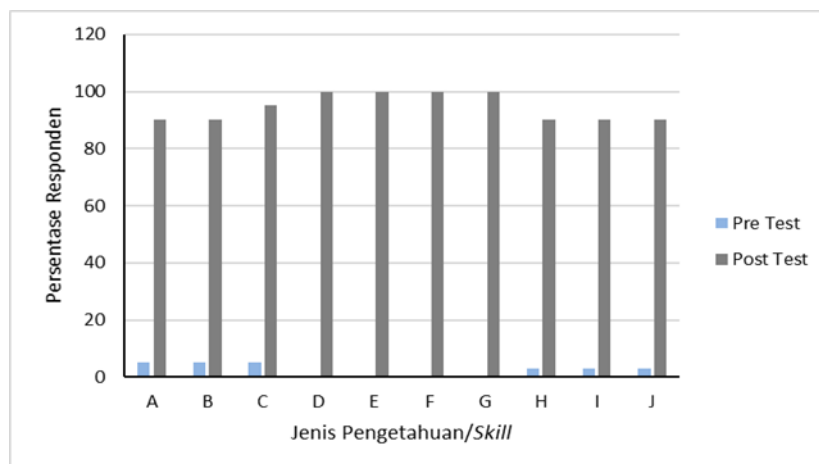
seberapa besar tingkat pemahaman/ penyerapan mitra tentang teknologi pembuatan pupuk organik yang diberikan. Hal ini digunakan sebagai indikator keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan.

Pre- dan post-test digunakan sebagai sebuah pendekatan atau metode untuk mengukur tingkat penguasaan peserta terhadap pengetahuan yang berkaitan dengan pertanian organik, prebiotik, pupuk kompos, dan biodiversitas tanah. Penggunaan metode ini juga dimaksudkan untuk

mengevaluasi sejauh mana keberhasilan penyelenggara kegiatan dalam mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada sasaran (dalam hal ini adalah petani Tarau). Rangkuman pertanyaan disajikan pada Tabel 1 sedangkan hasil evaluasi diperlihatkan pada Gambar 4.

Tabel 1. Jenis pertanyaan dan label yang diberikan pada pre- dan post-test.

Pertanyaan	Label
Apakah bapak/ibu mengetahui cara membuat pupuk kompos?	A
Apakah bapak/ibu mengetahui bahan-bahan yang digunakan untuk membuat kompos?	B
Apakah bapak/ibu mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk membuat kompos?	C
Apakah bapak/ibu mengetahui manfaat pupuk kompos bagi tanah dan tanaman?	D
Apakah bapak/ibu mengetahui arti biodiversitas tanah?	E
Apakah bapak/ibu mengetahui peran biodiversitas tanah?	F
Apakah bapak/ibu mengetahui manfaat prebiotik?	G
Apakah bapak/ibu mengetahui arti bahan organik?	H
Apakah bapak/ibu mengetahui jenis-jenis bahan organik?	I
Apakah bapak/ibu mengetahui manfaat bahan organik bagi tanah dan tanaman?	J



Gambar 4. Persentase Responden dalam Penguasaan Pengetahuan/Skill. pada pre- dan post-test.

Berdasarkan hasil analisis pada pre-test, ditemukan bahwa hanya 10% dari seluruh peserta pelatihan yang telah mengetahui dan sudah menggunakan pupuk organik/pupuk kompos dalam kegiatan bertani, serta mengetahui bahan yang digunakan untuk membuat kompos dan cara membuat pupuk kompos itu sendiri. Namun sekitar 90% petani belum memiliki pengetahuan yang memadai mengenai pupuk organik (kompos) dan cara pembuatannya. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa 100% peserta belum mengetahui tentang manfaat pupuk kompos, biodiversitas tanah, serta prebiotik dan cara pembuatan serta manfaatnya. Dengan demikian maka dinilai penting untuk memberikan pengetahuan dasar tersebut. Hal ini mengingat pengetahuan dasar mengenai hal-hal tersebut sangatlah penting untuk dipahami oleh peserta pelatihan untuk membangun kesadaran mereka bahwa tanah itu adalah sumberdaya alam yang tidak hanya dieksploitasi produktivitasnya, namun juga harus dilestarikan agar fungsi-fungsinya terus berlangsung.

Setelah melakukan pelatihan dengan memberikan berbagai teori dan praktek kepada peserta pelatihan, seluruh peserta (100%) mengakui telah memahami definisi pupuk organik (kompos), manfaat serta cara pembuatannya. Sekitar 90% dari mereka mampu menjelaskan kembali

pengertian biodiversitas dan prebiotik serta manfaat prebiotik dalam pembuatan kompos dan peran biodiversitas di tanah (Gambar 4).

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat disampaikan dari hasil pengabdian ini :

- Setelah mengikuti sosialisasi kegiatan pengabdian ini, melalui teori dan praktek tentang cara pembuatan pupuk kompos, peserta (90-100%) mengakui telah memahami tentang pertanian organik, pupuk organik dan cara membuat pupuk kompos.
- Masyarakat petani kelurahan Tarau dapat membuat pupuk organik dari limbah organik dapur dan sayuran.
- Pupuk organik limbah dapur dan sayuran dapat dijadikan alternatif pengganti pupuk buatan yang semakin langka dan mahal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Lurah Kelurahan Tarau beserta jajarannya dan masyarakat petani sayuran pada khususnya atas kerjasamanya dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Manis, I., Supriadi, S., & Said, I. 2017. pemanfaatan limbah kulit pisang

- sebagai pupuk organik cair dan aplikasinya terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomea Reptans Poir*). *Jurnal Akademika Kimia*, 6(4), 219-226.
- Musnamar, E. I. 2003. Pupuk organik: cair dan padat, pembuatan, aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta, 72.
- Solihah, E.Y. 2016. Manfaat Mengejutkan dari Kulit Pisang. <https://www.tribunnews.com/tribunners>.
- Sriharti, S., & Salim, T. 2008. Pemanfaatan Limbah Pisang untuk Pembuatan Kompos Menggunakan Komposter Rotary Drum. *Jurnal Fakultas Hukum UII*.
- Suriawiria, U. 2002. Pupuk Organik Kompos dari Sampah. Bandung: Humaniora, 53.
- Surtiningsih, T., Fatimah, F., Supriyanto, A., & Nurhariyati, T. 2018. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair pada Kelompok Tani di Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)* 2 (1): 21-24.