

PENINGKATAN KETERAMPILAN KELOMPOK WANITA TANI DALAM PENGEMBANGAN *LIQUID STATE FERMENTATION* DI DESA MATTOANGIN KECAMATAN BANTIMURUNG

Pertiwi Indah Lestari¹⁾, Wiwin Pramita Arif²⁾, Warda Murti³⁾
¹⁾²⁾³⁾ Dosen Prodi Pendidikan Biologi Universitas Muslim Maros, Maros

ABSTRACT

This activity was carried out in Mattoanging Village, Bantimurung Subdistrict during February - March 2018. This activity aimed to 1) improve community skills in designing and creating LSF (Liquid State Fermentation) as an environmentally friendly organic fertilizer, 2) increasing student involvement in improving community skills as in designing and making LSF (Liquid State Fermentation) as an environmentally friendly Organic fertilizer 3) increasing the ability to design strategies in providing training to the wider community about the use of LSF (Liquid State Fermentation) as an environmentally friendly Organic fertilizer that can affect the improvement of the quality of superior products in the Region in commodity matters.

The method of this activity is the workshop method in the form of intensive training and assistance to produce products in the form of environmentally friendly liquid organic fertilizers from the results of LSF (Liquid State Fermentation) which can be used as a support for community plant growth. The stages consist of 1) Preparation and debriefing, 2) implementation and assistance, 3) evaluation. This training provides a good learning experience and enhances the skills of the trainees. liquid State fermentation that was developed during the training are Liquid Coconut Fermented Fertilizer with ta'jin water, Liquid Coconut Fermented Fertilizer with maja fruit and Fermented Honey and Egg Liquid Fertilizer. Based on the analysis results of the training participants' responses to this training, it was found that 91.25% of the trainees gave a positive response to this training.

Keywords: *LSF (Liquid State Fermentation), Organic Fertilizers, workshop*

1. PENDAHULUAN

Desa Mattoanging Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros merupakan Desa swasembada yang sebagian besar masyarakatnya menjadikan sektor pertanian sebagai mata pencaharian utamanya. Terdiri dari 950 Rumah Tangga dari 3.897 penduduk yang 80% merupakan Rumah tangga. Kualitas Sumber Daya Manusia yang ada di Desa Mattoanging dilihat dari segi pendidikan dan penguasaan IPTEK masih sangat kurang produktif dan terampil dalam memanfaatkan Sumber daya Alam yang ada. Seperti dalam bidang peningkatan kualitas tanaman pangan warga masyarakat terkesan monoton dalam pola tanamnya.

Salah satu usaha untuk meningkatkan produksi tanaman yaitu dengan penggunaan pupuk. Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Faktor penting yang mendukung untuk memperoleh hasil dan kualitas yang optimal dari tanaman adalah ketersediaan unsur hara. Selama ini salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan produksi suatu tanaman adalah dengan menggunakan pupuk anorganik. Penggunaan pupuk anorganik memang menghasilkan peningkatan produktivitas tanaman yang cukup tinggi, namun penggunaan dalam jangka panjang umumnya berakibat buruk, dan tidak ramah lingkungan [1]

Penggunaan pupuk kandang atau kompos selama ini diyakini dapat mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh pupuk anorganik. Akan tetapi, pupuk kandang yang berbentuk padat juga memiliki kekurangan, antara lain respon tanaman yang lebih lambat karena unsur hara yang tidak bisa langsung diserap oleh tanaman. Untuk mengatasi hal tersebut maka bahan baku yang digunakan untuk membuat pupuk kandang atau kompos dapat diubah menjadi pupuk organik cair sehingga respon pada tanaman lebih cepat karena unsur hara yang diperlukan dapat langsung diserap.

Pupuk organik cair merupakan pupuk majemuk bahkan disebut pupuk lengkap karena mengandung beberapa unsur hara baik makro maupun mikro. Salah satu unsur hara makro adalah kalium yang berfungsi membantu pembentukan protein dan karbohidrat. Kalium juga berperan dalam memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga, dan buah tidak mudah gugur serta sebagai sumber kekuatan bagi tanaman dalam menghadapi kekeringan dan penyakit" [2].

¹ Korespondensi penulis: Pertiwi Indah Lestari, Telp 085299616303, pertiwi@umma.ac.id

Pupuk organik cair adalah pupuk yang kandungan bahan kimianya maksimum 5% karena itu, kandungan N, P dan K pupuk organik cair relatif rendah. Pupuk organik cair memiliki beberapa keuntungan yaitu mengandung zat tertentu seperti mikroorganisme yang jarang terdapat pada pupuk organik padat, pupuk organik cair dapat mengaktifkan unsur hara yang ada dalam pupuk organik padat.

Fermentasi media Cair (*Liquid State Fermentation*) dapat diartikan sebagai fermentasi yang melibatkan air sebagai fase kontinu dari sistem sel bersangkut. Pupuk organik cair yang terbuat dari hasil fermentasi ini mengandung unsur hara esensial yang baik untuk pertumbuhan tanaman. Selain itu, pupuk organik cair dapat meningkatkan perkembangbiakan mikro organisme dalam tanah yang aktif merombak dan melepaskan unsur hara dalam proses pelapukan, sehingga proses dekomposisi akan menggabungkan butir-butir tanah yang lepas akan menyebabkan daya serap air menjadi baik. Tanah yang padat akan menjadi gembur akibatnya akar dapat menyerap unsur hara dengan baik, dengan demikian semakin baiknya sifat dan biologi tanah sebagai media tumbuh tanaman akan semakin meningkat pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Dari hasil observasi di Desa Mattoanging bahwa masyarakat khususnya kelompok Tani masih kurang tanggap dalam memanfaatkan pupuk organik dari hasil fermentasi yang dibuat sendiri dan tentunya ramah lingkungan. Mereka lebih banyak memanfaatkan pupuk organik yang tidak ramah lingkungan yang dalam jangka panjang akan merusak unsur hara yang terdapat di dalam tanah.

Kelompok Wanita Tani Mujur Kembang Jaya Sari merupakan kelompok masyarakat yang berada di Desa Mattoanging Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros. KWT Mujur Kembang Jaya dibentuk sebagai upaya pelibatan warga setempat khususnya kaum perempuan secara langsung dalam usaha-usaha peningkatan hasil pertanian. Meskipun terbilang sudah lama terbentuk dan dengan pengalaman yang cukup, KWT Mujur Kembang Jaya Desa Mattoanging terus berupaya dan berusaha dalam mengaplikasikan pengetahuan yang mereka dapatkan setelah melakukan pertemuan.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam kegiatan PPM-KKN ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan keterampilan masyarakat sebagai sasaran antara yang strategis dalam mendesain dan menciptakan *LSF (Liquid State Fermentation)* sebagai pupuk Organik ramah lingkungan untuk mengembangkan pengetahuan masyarakat melalui kegiatan workshop dan pendampingan?
2. Bagaimana meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam peningkatan keterampilan masyarakat sebagai sasaran utama yang strategis dalam mendesain dan membuat *LSF (Liquid State Fermentation)* sebagai pupuk Organik ramah lingkungan untuk kualitas masyarakat melalui kegiatan workshop dan pendampingan?
3. Bagaimana strategi memberikan pelatihan pada masyarakat luas tentang pemanfaatan *LSF (Liquid State Fermentation)* sebagai pupuk Organik ramah lingkungan yang dapat mempengaruhi peningkatan kualitas produk unggulan Daerah dalam hal komoditi?

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

2.1 Persiapan dan Pembekalan

Metode kegiatan ini adalah metode workshop dalam bentuk pelatihan dan pendampingan secara intensif sampai menghasilkan produk berupa pupuk organik cair ramah lingkungan dari hasil *LSF (Liquid State Fermentation)* yang dapat dimanfaatkan sebagai penunjang pertumbuhan tanaman masyarakat.

Sebelum melakukan kegiatan fisik di lapangan, maka kegiatan sosialisasi diadakan sebagai ajang saling mengenal antara tim KKN-PPM Universitas Muslim Maros dengan mitra dan warga masyarakat. Termasuk dalam kegiatan sosialisasi adalah memfasilitasi warga untuk bermusyawarah. Tim Pengabdian juga akan mengundang nara sumber tentang pembuatan pupuk organik melalui *LSF (Liquid State Fermentation)*. Selain itu sebelum pendampingan dilakukan, Mahasiswa berjumlah 22 orang akan diberikan pelatihan terlebih dahulu tentang pembuatan pupuk organik ramah lingkungan dari hasil *LSF (Liquid State Fermentation)*.

2.2 Pelaksanaan Pekerjaan di lapangan dan Pendampingan

Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan kegiatan ini di laksanakan di Mattoangin Kecamatan Bantimurung kabupaten Maros dengan peserta keseluruhan berjumlah 35 orang. Pendampingan oleh Mahasiswa pun dilaksanakan secara bertahap.

2.3 Evaluasi

Sebagaimana telah diuraikan pada bagian metode pelaksanaan kegiatan maka evaluasi dilakukan pada setiap tahapan kegiatan dengan menggunakan berbagai instrumen, diantaranya; Angket respon peserta pelatihan dan Lembar penilaian kinerja

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan kepada Masyarakat yang dilaksanakan terdiri dari dua tahapan yaitu teori dan praktek pembuatan pupuk organik cair hasil fermentasi. Teori yang diberikan yaitu penyampaian materi pengenalan tentang pupuk organik, manfaat, penggolongan, dan pengaplikasiannya. Sedangkan untuk prakteknya diadakan pelatihan dan pendampingan pada proses pembuatan pupuk organik cair tersebut.

Pupuk Organik cair hasil fermentasi yang dikembangkan pada pelatihan/workshop Tahun 2019 di Desa Simbang dan Desa Mattoanging kecamatan Bantimurung, terdiri dari beberapa macam pupuk cair yaitu Pupuk Cair Hasil Fermentasi air kelapa dengan air ta'jin, Pupuk Cair Hasil Fermentasi air kelapa dengan buah maja dan Pupuk Cair Hasil Fermentasi Madu dan telur. Pupuk cair yang dikembangkan merupakan salah satu suplemen tambahan yang dapat memberikan daya tumbuh pada tanaman. Pupuk cair ini merupakan pupuk cair sederhana yang mengandung elektrolit yang tinggi, kalium, asam amino, enzim, magnesium, mangan, sifat anti bakteri, dan anti virus. Dalam air kelapa mengandung kalium atau biasa disebut potasium yang sangat tinggi dan dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman.

Keterlibatan langsung Mahasiswa dan DPL sangat berpengaruh pada proses pelatihan masyarakat demi meningkatnya keterampilan dalam mengembangkan pupuk organik cair. Pemanfaatan bahan – bahan organik yang sangat terjangkau menjadikan masyarakat sangat antusias dengan pelatihan ini. Pelatihan ini sangat memberikan manfaat bagi kelompok tani dan kelompok wanita tani serta masyarakat luas mengenai pemanfaatan pupuk yang ramah lingkungan.



Gambar 1. (a) (b) Pelatihan teori dan praktek pembuatan pupuk organik cair



Gambar 2. Persiapan untuk proses fermentasi



Gambar 3. Evaluasi pengaplikasian pupuk organik cair

Keefektifan kegiatan ini dapat dilihat dari data respon masyarakat terhadap pelatihan ini. Instrument yang digunakan adalah dengan menggunakan angket respon peserta pelatihan. Angket ini diberikan kepada peserta setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Hasil analisis data respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan yang diisi oleh 40 orang peserta dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1. terlihat bahwa persentase rata-rata respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan memiliki nilai lebih besar dari 70%. Dari keseluruhan aspek yang ditanyakan, persentase rata-rata respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan adalah 91,25%.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Respon Peserta terhadap Pelaksanaan Pelatihan Pengembangan LSF

No	Aspek yang direspon	Respon Peserta				(%)
		STS	TS	S	SS	
1.	Kegiatan Pelatihan yang diselenggarakan ditujukan kepada masyarakat untuk meningkatkan keterampilannya	0	0	38	32	100
2.	Pelatihan yang diselenggarakan memiliki sasaran yang jelas dan bermanfaat	0	3	44	23	95
3.	Pemateri dan Mahasiswa dalam memberikan penjelasan teori dan praktek mampu menyampaikan materi dengan baik	0	10	45	15	86
4.	Pemateri dan mahasiswa menguasai materi pelatihan yang disampaikan kepada peserta	0	10	46	14	86
5.	Pemateri dan Mahasiswa memiliki sifat yang sabar dalam menyampaikan materi pelatihan.	0	7	48	15	90
6.	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	0	2	46	22	97
7.	Materi yang disampaikan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta pelatihan	0	5	46	19	92
8.	Metode penyajian pelatihan sesuai dengan jenis pelatihan yang dibutuhkan peserta pelatihan	0	5	46	19	92
9.	Saya mengalami banyak pengalaman belajar teori dan praktek ketika mengikuti pelatihan ini	0	7	35	28	90
10.	Saya mudah memahami konsep pelatihan dan mampu mengaplikasikannya.	0	11	48	11	84
Rata-rata Total						91,25

Dari hasil analisis diperoleh bahwa seluruh aspek yang dinyatakan dalam pelaksanaan pelatihan pengembangan *Liquid State Fermentation* mendapatkan respon positif dari peserta. Berdasarkan hasil analisis

respon peserta pelatihan terhadap pelatihan ini diperoleh 91,25 % peserta pelatihan memberikan respon positif terhadap pelatihan ini.

4. KESIMPULAN

- 1) Peningkatan keterampilan masyarakat dalam mendesain dan mengembangkan *LSF (Liquid State Fermentation)* sebagai pupuk Organik ramah lingkungan melalui kegiatan workshop dan pendampingan dengan melibatkan mahasiswa.
- 2) Pelatihan ini memberikan pengalaman belajar yang baik dan meningkatkan keterampilan peserta pelatihan. *liquid State fermentation* yang dikembangkan pada saat pelatihan yaitu Pupuk Cair Hasil Fermentasi air kelapa dengan air ta'jin, Pupuk Cair Hasil Fermentasi air kelapa dengan buah maja dan Pupuk Cair Hasil Fermentasi Madu dan telur. Berdasarkan hasil analisis respon peserta pelatihan terhadap pelatihan ini diperoleh 91,25 % peserta pelatihan memberikan respon positif terhadap pelatihan ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pernata, A.S. 2005. *Pupuk Organik Cair Aplikasi Dan Manfaatnya*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka.
- [2] Lingga dan Marsono. 2004. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Redaksi Razali, Ivan. 2004. Strategi Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Dan Laut. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas*. Volume 3, Nomor 2, Mei 2004 Hal. 61 – 118
- [3] Lestari, PI. & Rahman. 2018. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Hasil Fermentasi Air Kelapa Dan Air Tajin Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (Solanum Lycopersicum L.)*. Skripsi tidak diterbitkan. Maros: FKIP UMMA
- [4] Asturi, Widi. 2017. *Pembuatan pupuk fermentasi cair berbasis Limbah vinasse*. *Rekayasa* Vol. 15 No. 1, Juli 2017
- [5] Kompasiana. 2013. Tantangan SDM di Era Globalisasi. (<https://www.kompasiana.com/cupen/552a0950f17e61654dd623bd/tantangan-sdm-indonesia-di-era-globalisasi> , Akses 25 Oktober 2018)
- [6] Sari, Rosnida. 2016. *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Usaha Pariwisata (Meneropong Usaha Penginapan Masyarakat Lokal Dan Manca Negara Di Desa Mon Ikeun Lhoknga)*. *Jurnal Al-Bayan* / VOL. 22 NO. 34 JULI - DESEMBER 2016

6. UCAPAN TERIMA KASIH

DRPM Ristekdikti yang telah memberikan Hibah Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKN PPM) tahun 2019, LPPM Universitas Muslim Maros, Kelompok Wanita tani Mujur Kembang jaya dan UD Madina sebagai mitra kegiatan KKN PPM.