Pemanfaatan Limbah Pertanian Menjadi Pupuk Organik pada Kelompok Tani Lonrong Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng

Asri Mulya Setiawan*, Kardina

Universitas Fajar

*asrimulya@unifa.ac.id

Abstrak

Permasalahan yang dialami mitra kelompok tani Langga Dua adalah limbah pertanian belum banyak dimanfaatkan sebagai bahan pupuk organik, belum adanya keterampilan mengolah limbah pertanian menjadi pupuk organik, belum adanya pengetahuan membuat alat pencacah rumput sederhana menggunakan motor penggerak. Dengan demikian tujuan PKM ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mitra kelompok tani dalam memanfaatkan limbah pertanian menjadi pupuk organik, serta dapat merancang dan membuat alat pencacah rumput dengan menggunakan motor listrik sebagai penggerak. Diharapkan juga mitra dapat mengembangkan produk pupuk organik menjadi usaha baru. Pemanfaatan pupuk organik dari limbah pertanian (jerami dan daun hijauan) dalam berusaha tani, maka akan tercipta pertanian ramah lingkungan yang berkelanjutan. Metode pendekatan yang digunakan untuk melatih mitra adalah pelatihan dan demonstrasi, selain itu digunakan pula metode ceramah dan diskusi. Hasil yang didapatkan adalah mitra mampu menyadari kegunaan dari pupuk organik dan mampu memproduksi pupuk organik. Selain itu, mitra ke depannya lebih memilih menggunakan pupuk organik dibanding pupuk kimia.

Kata Kunci: limbah pertanian, pupuk organik, ramah lingkungan

Utilization of Agricultural Waste to Become Organic Fertilizer in the Lonrong Farmer Group, Liliraja District, Soppeng Regency

Abstract

The problems experienced by Langga Dua farmer group partners are that agricultural waste has not been widely used as an organic fertilizer, there is no skill in processing agricultural waste into organic fertilizer, and there is no knowledge of how to make a simple grass chopper using a motor. Thus the aim of this community service programs is to provide knowledge and skills to farmer group partners in utilizing agricultural waste into organic fertilizer, as well as being able to design and make grass chopper using an electric motor as a driving force. It is also hoped that partners can develop organic fertilizer products into new businesses. The use of organic fertilizers from agricultural waste (straw and forage leaves) in farming will create a sustainable, environmentally friendly agriculture. The method of approach which is used to train partners is training and demonstration, besides that it is also used the method of lectures and discussions. The results obtained were partners were able to realize the use of organic fertilizers and were able to produce organic fertilizers. In addition, partners in the future prefer to use organic fertilizers instead of chemical fertilizers.

Keywords: agricultural waste, organic fertilizers, environment friendly

PENDAHULUAN

Desa Jampu adalah salah satu desa di Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng. Penduduknya mayoritas adalah petani baik petani sawah maupun petani kebun. Terdapat beberapa kelompok tani namun tidak semua anggotanya aktif mengikuti pertemuan, hal ini setelah melakukan wawancara ke beberapa petani. Pola pertanian yang dilakukan sudah turun temurun dan pupuk yang digunakan adalah pupuk yang sudah umum di pasaran. Sangat jarang ditemukan menggunakan pupuk organik atau kompos, padahal bahan baku limbah pertanian seperti jerami dan daun hijauan sangat banyak demikian pula dengan kotoran ternak seperti kotoran sapi, kambing, ayam, dan lainnya (Sukamta et al., 2017).

Pada masa kini, tingkat produksi sawah sudah tergolong berkurang dikarenakan karena turunnya tingkat kesuburannya. Tanah merupakan anugerah alam yang digunakan oleh manusia untuk pertumbuhan tanaman. Akan tetapi, karena tanah secara terus menerus digunakan oleh manusia, maka tanah juga mengalami kemunduran (terdegradasi). Hal tersebut dapat terlihat pada salinitas, kemasaman, erosi, eutrofikasi. Zat-zat tersebut mengakibatkan munculnya senyawa beracun, tidak seimbang unsur hara, yang pada akhirnya tanah tidak lagi mampu untuk mendukung pertumbuhan tanaman, sehingga menjadi suatu malapetaka bagi manusia dan lingkungannya (Purba et al., 2014).

Mengembalikan kesuburan tanah tidaklah mudah. Salah satu caranya adalah dengan mengembalikan jerami ke dalam lapisan tanah. Jerami merupakan salah satu bahan organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah (Solichin et al., 2018). Selain itu, ada juga cara lain untuk meningkatkan kesuburan tanah yaitu memberikan pupuk organik yang dibuat dari bahan-bahan organik salah satunya dari limbah panen seperti jerami dan dari limbah kotoran hewan ternak. Peningkatan kesuburan tanah dengan menggunakan pupuk organik seharusnya menjadi salah satu upaya yang dapat dikembangkan. Ini dikarenakan pupuk organik dapat meningkatkan kualitas dan nilai tambah dari produk pertanian. Terlebih lagi, pupuk organik juga lebih sehat dan dapat menjaga kualitas lingkungan dan kualitas lahan pertanian (Arifin et al., 2020).

Dengan adanya pelatihan dan pendampingan untuk kegiatan pengolahan limbah peternakan dan pertanian menjadi pupuk organik, mitra dapat meningkatkan produksi tanaman pertanian mereka (Sutrisno & Priyambada, 2019). Selain itu, mereka nantinya dapat menggunakan ilmu yang dibagikan agar dapat meningkatkan kesejahteraan petani di sekitar mitra dengan membantu dari sesi pengadaan lapangan kerja baru. Seperti yang dikemukakan sebelumnya, bahwa jika pemahaman mengenai penggunaan pupuk organik telah tumbuh dan berkembang dimulai dari mitra maka akan ada dasar bagi mereka untuk berpindah dari penggunaan pupuk kimia. Hal lainnya yaitu adanya perubahan dari pertanian konvensional ke pertanian organik. Pertanian ini merupakan pertanian yang bertujuan untuk menyelaraskan alam dan manusia, dengan kata lain pertanian yang menggunakan bahan yang natural (ramah lingkungan) (Eviyati, 2017). Cara seperti ini akan membuat masyarakat untuk lebih mencintai lingkungan mereka karena mereka bergantung kepada lingkungan mereka (Tamrin & Yanti, 2019).

Pada saat tim melaksanakan observasi awal, informasi yang diperoleh adalah mereka tidak memiliki pengetahuan apa pun dalam mengolah bahan baku untuk dijadikan pupuk organik ataupun kompos. Salah satu alasan yang mereka utarakan mengapa lebih memilih pupuk kimia adalah karena mereka lebih mudah mendapatkannya. Meski pada dasarnya kelebihan dari pupuk organik telah diperkenalkan, namun mereka belum dapat mempraktikkan cara membuatnya. Karena itu, mitra sangat bersemangat untuk belajar lebih giat agar mereka juga dapat membuka usaha dengan memanfaatkan pupuk organik.

Hal tersebut menjadi landasan untuk dipilihnya mitra dalam kegiatan ini. Mitra yang terpilih merupakan kelompok Tani Lonrong yang diketuai oleh Halide Majjika. Di kelompok tani ini keseluruhan anggotanya adalah 20 orang petani. Selain padi sebagai tanaman utama, kelompok tani ini juga menanam tanaman lain seperti jagung, kedelai, ataupun kacang-kacangan. Seperti halnya petani lainnya, mereka juga memiliki kendala dalam hal produksi seperti curah hujan yang tidak

menentu. Selain itu, mereka belum mengenal dan menerapkan konsep pertanian ramah lingkungan.

Perubahan harga pasaran pupuk menjadikan kelompok tani ini untuk mencari solusi lain agar pertanian mereka tetap berlanjut. Salah satu solusi yang pihak kami tawarkan adalah dengan memanfaatkan pupuk organik. Pupuk organik menjadi solusi yang tepat karena mereka dapat memperoleh bahan bakunya secara mudah. Pada daerah ini ada banyak limbah jerami dan kotoran ternak yang dapat digunakan sebagai bahan baku utama dari pupuk organik.

Berdasarkan paparan masalah yang mitra hadapi maka tim memutuskan untuk menjadikan pendampingan pembuatan pupuk organik sebagai agenda utama. Proses pendampingan pembuatan pupuk ini akan dibarengi dengan penyuluhan dan pelatihan sampai pada tahapan mitra mampu untuk membuat pupuk organik mereka sendiri. Harapan tim adalah dengan adanya kesempatan ini maka mitra dapat dengan mudah membuat pupuk organik dan nantinya dapat menggunakan pupuk tersebut ataupun menjadikan pupuk sebagai usaha sampingan mereka.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kecamatan Liriaja Kabupaten Soppeng. Kegiatan dilakukan kurang lebih selama 8 bulan, dimulai pada April sampai dengan November 2020. Peserta yang terlibat merupakan kelompok Tani Lonrong dengan ketua kelompok Bapak Halide Majjika. Kelompok Tani Lonrong beranggotakan 20 petani.

Metode pendekatan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah berupa pelatihan dan demonstrasi untuk meningkatkan keterampilan membuat pupuk organik/kompos. Sedangkan penyampaian materi untuk menambah pemahaman/pengetahuan tentang pupuk organik/kompos dan pemanfaatannya dilakukan melalui tatap muka dengan ceramah, diskusi, serta tanya jawab. Pengetahuan tentang manajemen usaha juga diberikan sebagai cikal bakal untuk mengembangkan ke usaha produksi pupuk organik.

Berdasarkan solusi yang ditawarkan dalam menangani permasalahan di atas, maka rencana kegiatan dirancang sebagai berikut:

1. Mitra kelompok tani diberikan materi tentang pertanian ramah lingkungan, pemanfaatan jerami dan limbah pertanian lainnya, jenis-jenis pupuk dan penggunaannya pada tanaman. Penggunaan teknologi pencacah dan pengemasan produk. Sedangkan materi kewirausahaan yang diberikan adalah manajemen usaha, pendirian usaha baru dan pemasaran produk. Penyampaian materi ini dilakukan dengan ceramah dan tanya jawab.
2. Merancang dan membuat alat pencacah jerami dan mendemonstrasikannya kepada mitra.
3. Pelatihan tentang cara membuat mol (mikro-organisme lokal).
4. Pelatihan membuat pupuk dari bahan jerami dan pupuk kandang.
5. Pelatihan membuat kemasan.
6. Selanjutnya diberikan materi wawasan kewirausahaan dilakukan dengan pendampingan kepada mitra.

KANGMAS is a journal published by Neolectura, issued three times in one year. KANGMAS is a scientific publication media in the form of conceptual paper and field research related to social service work. It is hoped that KANGMAS can become a media for academics and researchers to publish their social service work and become a reference source for the development of social and humanity.

Our focus:
Social Service

Our Scope:
Humanities,
Education,
Management,
History,
Economics,
Linguistics,
Literature,
Religion,
Politics,
Sociology,
Anthropology,
and other social service works.

Penyampaian materi diberikan oleh tim PKM UNIFA dan tenaga teknis yang mempunyai pengalaman dan latar belakang keilmuan di bidang mesin dan pengolahan limbah dan pupuk organik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta yang terlibat merupakan kelompok Tani Lonrong dengan ketua kelompok Bapak Halide Majjika. Kelompok Tani Lonrong beranggotakan 20 petani. Seperti yang telah dijabarkan, agenda utama adalah pengolahan bahan baku dari pupuk organik, berupa limbah jerami dan kotoran ternak untuk diolah menjadi pupuk. Selain itu, akan diperkenalkan alat yang tim bawa untuk kemudian didonasikan kepada mitra. Alat tersebut berfungsi sebagai pencacah jerami yang merupakan bahan utama. Solusi yang dapat tim tawarkan kepada mitra adalah sebagai berikut:

1. Pemberian materi berupa ilmu pertanian organik. Ilmu pertanian organik merupakan ilmu pertanian yang memanfaatkan lingkungan dan memberikan keuntungan juga bagi lingkungan. Salah satu cara untuk menerapkan konsep ini adalah dengan menggunakan pupuk kompos/organik.
2. Mendampingi mitra dalam proses pembuatan pupuk organik yang berbahan baku jerami dan limbah-limbah hasil pertanian dan peternakan lainnya.
3. Melatih keterampilan mitra dalam penggunaan alat pencacah jerami. Mitra harus dapat menggunakan alat tersebut agar mereka dapat dengan mudah mengolah jerami menjadi pupuk.
4. Memberikan pelatihan pembuatan bungkus pupuk dan cara pengemasan menarik agar dapat laku di pasaran nantinya.
5. Memberikan pelatihan wirausaha dan motivasinya dalam pengelolaan bisnis. Hal ini penting bagi tim untuk diajarkan kepada mitra agar mereka dapat menjaga keberlanjutan usaha mereka ke depannya.

Luaran PKM ini adalah pupuk organik/kompos dari limbah jerami, pertanian ramah lingkungan dan berkelanjutan, wirausaha baru pupuk organik berbagai kemasan, alat pemotong limbah pertanian/jerami, serta adanya publikasi ilmiah dalam prosiding, artikel termuat pada media cetak/elektronik, video kegiatan PKM. Selain hal tersebut, luaran yang diharapkan lainnya adalah:

1. Mitra kelompok tani diberikan materi tentang pertanian ramah lingkungan, pemanfaatan jerami dan limbah pertanian lainnya, jenis-jenis pupuk dan penggunaannya pada tanaman. Penggunaan teknologi pencacah dan pengemasan produk. Sedangkan materi kewirausahaan yang diberikan adalah manajemen usaha, pendirian usaha baru dan pemasaran produk. Penyampaian materi ini dilakukan dengan ceramah dan tanya jawab.
2. Merancang dan membuat alat pencacah jerami dan mendemonstrasikannya kepada mitra.
3. Pelatihan tentang cara membuat mol (mikro-organisme lokal).
4. Pelatihan membuat pupuk dari bahan jerami dan pupuk kandang.
5. Pelatihan membuat kemasan.

6. Selanjutnya diberikan materi wawasan kewirausahaan dilakukan dengan pendampingan kepada mitra.

Kegiatan ini menjadi fondasi dasar agar masyarakat dan pemerintah setempat dapat dibantu dalam hal pengelolaan limbah pertanian dan peternakan mereka agar dapat diolah dengan baik. Usaha pupuk organik dapat dimanfaatkan oleh mitra dan perangkat desa sehingga dapat memberikan kontribusi pada ekonomi daerah setempat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pelaksanaan pengabdian ini dapat terlihat bahwa mitra mampu untuk menyerap ilmu yang dibagikan oleh tim. Mereka juga dapat belajar mengenai pertanian organik yang dapat menjaga lingkungan mereka. Selain itu, rintisan usaha pupuk organik juga dapat dikembangkan oleh seluruh lapisan masyarakat dan pemerintah daerah setempat. Sehingga usaha tersebut dapat memberikan sumbangsih dalam perkembangan ekonomi mereka ke depannya. Mitra juga mendapat pengetahuan cara mengolah lahan pertanian dengan menerapkan pertanian organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z., Susilowati, L. E., & Ma'shum, M. (2020). Penerapan paket teknologi pemupukan organik-anorganik untuk tanaman cabai merah di lahan kering Lombok Utara. *Jurnal Gema Ngabdi*, 2(1), 39–45. <https://doi.org/10.29303/jgn.v2i1.70>
- Eviyati, R. (2017). Pertanian organik dalam berbagai perspektif. *Agrijati Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 4(1), 18–21. <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/agrijati/article/download/51/49>
- Purba, R. P. C., Sitorus, B., & Sembiring, M. (2014). Kajian kesuburan tanah di Desa Sihiong, Sinar Sabungan dan Lumban Lobu Kecamatan Bonatua Lunasi Kabupaten Toba Samosir. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(4), 1490–1499. <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Solichin, Yoto, Wahono, Edy, D. L., & Irdianto, W. (2018). Penerapan teknologi tepat guna untuk pembuatan pupuk organik di Desa Selorejo, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. *Jurnal Karinov*, 1(1).
- Sukamta, S., Abdus Shomad, M., & Wisnujati, A. (2017). Pengelolaan limbah ternak sapi menjadi pupuk organik komersial di Dusun Kalipucang, Bangunjiwo, Bantul, Yogyakarta. *BERDIKARI: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.18196/bdr.5113>
- Sutrisno, E., & Priyambada, I. B. (2019). Pembuatan pupuk kompos padat limbah kotoran sapi dengan metoda fermentasi menggunakan bioaktivator starbio di Desa Ujung-Ujung Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang. *Jurnal Pasopati*, 1(2), 2–5.
- Tamrin, A. F., & Yanti, Y. (2019). Peningkatan keterampilan bahasa Inggris masyarakat pegunungan di Desa Betao Kabupaten Sidrap. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(2), 61–72. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v15i2.1673>

KANGMAS is a journal published by Neolectura, issued three times in one year. KANGMAS is a scientific publication media in the form of conceptual paper and field research related to social service work. It is hoped that KANGMAS can become a media for academics and researchers to publish their social service work and become a reference source for the development of social and humanity.

Our focus:
Social Service

Our Scope:
Humanities,
Education,
Management,
History,
Economics,
Linguistics,
Literature,
Religion,
Politics,
Sociology,
Anthropology,
and other social service works.