

Sosialisasi Kepada Masyarakat Pentingnya Pemanfaatan Limbah Tomat Pasar Raya Solok sebagai Pupuk Organik Cair di Nagari Koto Laweh

Muharama Yora^{1*}, Helti Andraini², Renfiyeni Renfiyeni³

¹⁻³Program Studi Agroteknologi, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Indonesia

*Corress ponding author: muharamayora@ummy.ac.id

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat khususnya kelompok tani yang berada di Nagari Koto Laweh untuk memanfaatkan limbah tomat menjadi pupuk organik cair dalam rangka mengembalikan bahan organik tanah, memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah serta mewujudkan pertanian yang bebas dari pupuk kimia untuk masyarakat di Nagari Koto Laweh, Kec. Lembang Jaya, Kabupaten Solok. Lokasi pengabdian ini merupakan lokasi yang masyarakatnya mayoritas merupakan memiliki lahan budidaya tanaman yang cukup luas. Kegiatan pengabdian ini diharapkan masyarakat di lokasi pengabdian dapat mengembangkan kegiatan ini untuk membuat pupuk organik yang ramah lingkungan dan bebas dari bahan kimia.

Kata Kunci: *Limbah Tomat; Pupuk Organik Cair*

Abstract

This service aims to educate the community, especially farmer groups in Nagari Koto Laweh, to use tomato waste into liquid organic fertiliser in order to restore soil organic matter, improve and increase soil fertility and realise agriculture that is free from chemical fertilisers for the community in Nagari Koto Laweh, Kec. Lembang Jaya, Solok Regency. This service location is a location where the majority of the community has quite extensive crop cultivation land. This service activity is expected that the community at the service location can develop this activity to make organic fertiliser that is environmentally friendly and free from chemicals.

Keywords: *Tomato Waste; Liquid Organic Fertiliser*

PENDAHULUAN

Pasar merupakan suatu tempat fisik di mana para pembeli dan penjual berkumpul untuk mempertukarkan barang dan jasa (Kotler & Benyamin, 2002). Menurut Undang-Undang No.122 Tahun 2007 tentang Penataan dan Pembinaan Pasar, Tradisional Pusat Belanja dan Toko Modern, pasar tradisional adalah pasar yang dibangun dan dikelola oleh pemerintah, pemerintah daerah, pihak swasta, badan usaha milik negara dan badan usaha milik daerah,

Muharama Yora, Helti Andraini, Renfiyeni Renfiyeni
Sosialisasi Kepada Masyarakat ...

termasuk kerjasama dengan swasta, dengan tempat usaha berupa toko, kios, los dan tenda yang dimiliki atau dikelola oleh pedagang kecil, menengah, swadaya masyarakat atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil dan dengan proses jual beli barang dagangan melalui tawar menawar (Undang-Undang No. 112, 2007).

Kota Solok memiliki pasar tradisional yang menjual segala jenis barang diantaranya buah dan sayur yang berasal dari berbagai daerah. Seiring dengan banyaknya pedagang yang memperjualbelikan sayur dan buah, limbah yang dihasilkan menjadi sangat banyak, terutama limbah organik. Hal ini terjadi, karena dalam proses pengangkutan hingga penyimpanan terdapat buah atau sayuran yang cacat akhirnya hanya dibuang dan menjadi limbah. Melimpahnya limbah buah-buahan khususnya buah tomat ini berpotensi tinggi untuk dimanfaatkan sebagai sumber bahan baku untuk membuat pupuk organik cair (POC) (Sulistyaningsih, 2020).

POC ialah pupuk yang mempunyai kandungan bahan kimia yang tergolong sedikit (maksimal 5%), berperan dalam pemberian hara yang dibutuhkan tanaman pada tanah dikarenakan bentuknya yang cair. Kandungan yang terdapat dari hasil pengolahan limbah ini diantaranya Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Vitamin, Kalsium (Ca), Zat Besi (Fe), Natrium (Na), Magnesium (Mg) dsb. Kandungan tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman (Nur, 2019). C-Organik yang tersimpan dalam limbah sayuran sebanyak 31,24% dan kandungan N-Total yang ada pada limbah sayuran sebanyak 2,57% sehingga limbah sayuran ini bisa dimanfaatkan untuk sumber tambahan C-Organik dan N-Total (Nur, 2019).

POC dalam pemupukan tentunya lebih mempunyai pemerataan, konsentrasi pupuk di satu tempat tidak akan menumpuk karena terlarutnya pupuk tersebut sudah 100%. Keistimewaan pupuk ini yaitu defisiensi hara bisa diatasi dengan pupuk tersebut dalam waktu singkat, pupuk pun tidak memunculkan masalah dalam pencucian hara, serta berkemampuan dalam penyediaan hara dalam waktu singkat. POC pun dapat digunakan sebagai opsi lain yang merupakan upaya dalam pembebasan tanaman dari efek buruk, yakni residu kimia yang biasanya masyarakat gunakan dalam penyuburan tanaman (Sulistyaningsih, 2020).

Muharama Yora, Helti Andraini, Renfiyeni Renfiyeni
Sosialisasi Kepada Masyarakat ...

Latar belakang dari kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah sayur dan buah sebagai pupuk organik cair dapat menambah wawasan masyarakat tentang metode pembuatan pupuk organik cair sehingga dapat menurunkan residu penggunaan pupuk kimia, bahkan menjadi sumber pendapatan untuk perekonomian bagi masyarakat. Masyarakat dapat memanfaatkan limbah sayur dan buah di Pasar Raya Solok dalam mengaplikasi pengembangan keterampilan dalam pembuatan pupuk cair organik dengan penggunaan standar operasional dan prosedur yang baik. Berdasarkan analisis situasi tersebut maka dapat dilakukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “**Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Tomat Pasar Raya Solok sebagai Pupuk Organik Cair**” yang bertempat di Nagari Koto Laweh, Kecamatan Lembang Jaya, Kabupaten Solok.

1.1 Permasalahan Mitra

Berdasarkan informasi dari wali nagari, menyampaikan bahwa produksi hasil pertanian di daerah ini sudah mengalami penurunan, khususnya untuk produksi pangan dan hortikultura. Oleh karena itu, petani berupaya mencari solusi agar kondisi ini melalui pemberian pupuk kimia yang efektif. Hal ini tidak sepenuhnya memberikan efek yang bagus bagi tanaman dan tanah.

1.2 Solusi Permasalahan

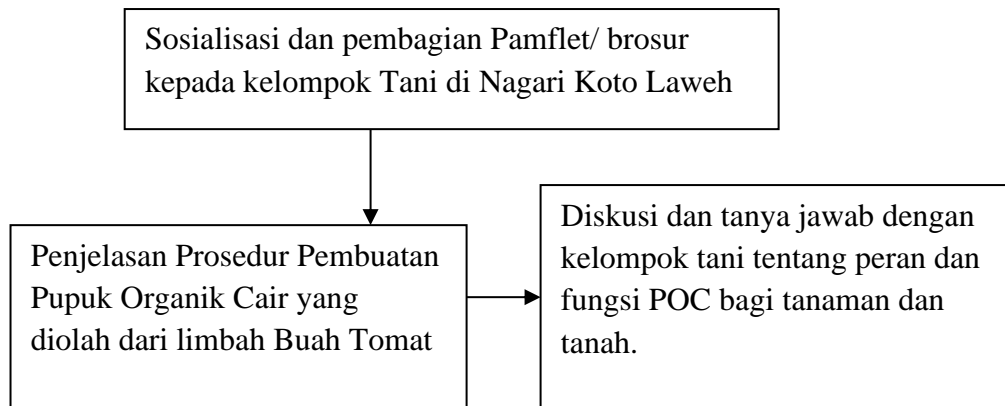
Dari permasalahan yang ditemukan, maka tim kami menawarkan solusi untuk melakukan pemanfaatan limbah tomat sebagai pupuk organik cair (POC). Pemanfaatan limbah tomat ini bertujuan: (1) untuk meningkatkan serta mengembalikan bahan organik yang terdapat pada tanah melalui pemberdayaan limbah-limbah pertanian atau sisa tanaman, (2) untuk memperbaiki struktur dan agregat tanah sehingga lebih tanah lebih remah serta sistem perakaran tanaman dapat berkembang secara optimal.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Nagari Koto Laweh. Koto Laweh merupakan salah satu nagari yang memiliki wilayah pertanian yang cukup luas. Nagari ini terletak di Kecamatan Lembang Jaya, Kabupaten Solok dan berada di kaki gunung Talang pada ketinggian ± 1500 meter di atas permukaan laut. Luas Nagari Koto Laweh ini $\pm 11 \text{ km}^2$

Muharama Yora, Helti Andraini, Renfiyeni Renfiyeni
Sosialisasi Kepada Masyarakat ...

dengan jumlah penduduk \pm 5143 jiwa pada tahun 2018 dengan jumlah laki-laki 2518 orang dan 2626 orang. Metode yang sudah digunakan pada program pengabdian masyarakat ini yaitu dengan mengadakan penyuluhan dan sosialisasi kepada kelompok petani di Nagari Koto Laweh tentang manfaat menggunakan teknologi pemupukan organik, penjelasan prosedur pembuatan pupuk organik cair yang diolah dari buah tomat.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan di Nagari Koto Laweh, Kecamatan Lembang Jaya, Kabupaten Solok tentang pemanfaatan limbah tomat di Pasar Raya Solok pada beberapa Kelompok Tani di Nagari Koto Laweh dapat dinilai sudah berjalan dengan baik dan terjadwal. Program ini diawali dengan survei lokasi dan wawancara dengan petani, perwakilan aparat Nagari dan PPL. Hasil dari diskusi tersebut diketahui bahwa petani lebih banyak menggunakan pupuk kimia daripada pupuk organik. Alasan para petani adalah karena langsung memberikan pengaruh langsung terutama terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Selain itu, para petani khawatir juga masih khawatir akan terjadi penurunan produksi jika menggunakan pupuk organik. Permasalahan lainnya yang sedang terjadi adalah tingkat kesuburan tanah sudah mulai menurun akibat dampak dari penggunaan pupuk kimia atau anorganik secara terus menerus.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penyuluhan dan sosialisasi kepada kelompok petani di Nagari Koto Laweh tentang manfaat menggunakan teknologi pemupukan organik, penjelasan prosedur pembuatan pupuk organik cair yang diolah dari buah tomat dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 22 Juni 2021. Kegiatan ini dihadiri oleh masyarakat, **Muharama Yora, Helti Andraini, Renfiyeni Renfiyeni**
Sosialisasi Kepada Masyarakat ...

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN

kelompok tani, perangkat nagari dan PPL. Apresiasi dan antusias petani dalam kegiatan ini cukup tinggi (Gambar 1).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini di lakukan oleh tim dari Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian UMMY di kelompok tani di Nagari Koto Laweh, Kecamatan Lembang Jaya, Kabupaten Solok (Gambar 2). Dari hasil kegiatan tersebut, dapat diketahui bahwa masyarakat sangat antusias mendengarkan penjelasan tentang pemanfaatan limbah tanaman khususnya buah tomat, untuk meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman.



Gambar 1. Pemaparan Materi tentang Metode Pengolahan Limbah Tomat sebagai Pupuk Organik Cair



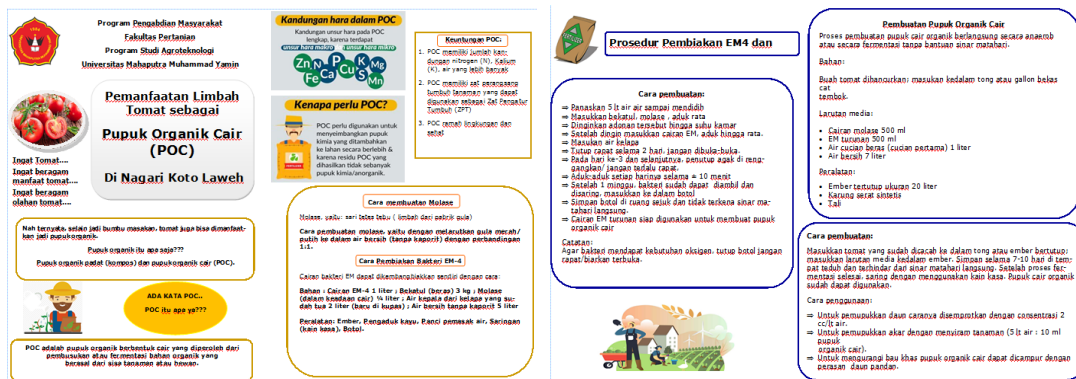
Gambar 2. Tim Program Pengabdian Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

Muharama Yora, Helti Andraini, Renfiyeni Renfiyeni
Sosialisasi Kepada Masyarakat ...

Copyright © 2023, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mahaputra Muhammad Yamin (JUPEMY)*, Volume 02, Nomor 01, Agustus 2023

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN

Antusiasme ini terlihat dari tanggapan dan pertanyaan petani mengenai peran pentingnya pelaksanaan kombinasi budidaya tanaman secara organik dan anorganik. Hal ini penting karena bahan/pupuk organik dapat berperan sebagai “pengikat” butiran primer menjadi butir sekunder tanah dalam pembentukan agregat yang mantap (Suriadikarta & Simanungkalit, 2006). Selanjutnya, pupuk organik ini secara tidak langsung, berpengaruh terhadap tanah melalui aktivitas mikroorganisme, karena dengan pemberian pupuk organik akan meningkatkan aktivitas jasad makro dan mikro dalam membantu proses agregasi tanah (sekaligus fungsi bahan organik terhadap sifat biologi tanah) (Dibia & Atmaja, 2017).



Gambar 3. Pamflet tentang Metode Pengolahan Limbah Tomat sebagai Pupuk Organik Cair

Antusiasme petani ini juga tidak terlepas dari cara penyajian dan pemaparan informasi dari tim melalui pamflet dan brosur yang menjelaskan setiap prosedur dalam pelaksanaan pembuatan pupuk organik cair dari limbah pertanian. Selain itu, pada pamflet juga dijelaskan dosis/ takaran penggunaan POC sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Pamflet dan brosur dibuat dengan bahasa yang sederhana dan bagan yang menarik, sehingga mudah dipahami oleh petani (Gambar 3).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sosialisasi penggunaan dan pemanfaatan limbah tanaman khususnya dari buah tomat sebagai pupuk organik cair dapat menambah wawasan masyarakat. Wawasan dan informasi yang sangat *Muharama Yora, Helti Andraini, Renfiyeni Renfiyeni* Sosialisasi Kepada Masyarakat ...

penting bagi petani yaitu peran limbah tomat dalam mengembalikan bahan organik tanah. Selanjutnya, kegiatan pemanfaatan limbah buah tomat ini juga dapat meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Kotler P., Benyamin, M. 2002. *Manajemen Pemasaran* Edisi Ke Sebelas Jilid 1. PT. Intan Sejati Klaten: Jakarta.

Undang-Undang No.112 Tahun 2007 tentang Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional Pusat Pembelian dan Toko Modern, Sekretariat Negara: Jakarta.

Nur, M. 2019. Analisis Potensi Limbah Buah-Buahan sebagai Pupuk Organik Cair. *Departemen Teknik Mesin dan Industri FT UGM* : Yogyakarta. ISBN 978-623-92050-0-3.

Sulistyaningsih C. R.2020. Pemanfaatan Limbah Sayuran, Buah, dan Kotoran Hewan menjadi Pupuk Organik Cair (POC) di Kelompok Tani Rukun Makaryo, Mojogedang, Karanganyar. *Jurnal Surya Masyarakat*. Vol. 3 No. 1: Hal. 22-31.

Suriadikarta, D., A. dan R.D.M. Simanungkalit. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati, Organic Fertilizer and Biofertilizer. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian: Bogor.

Dibia, I.N. dan I. W. D. Atmaja. 2017. Peranan Bahan Organik dalam Peningkatan Efisiensi Pupuk Anorganik dan Produksi Kedelai Edamame (*Glycine max* L. Merrill) pada Tanah Subgroup Vertic Epiaquepts Pegok Denpasar. *JURNAL AGROTROP*. Vol.7 No.2: Hal. 167 – 179.

Muharama Yora, Helti Andraini, Renfiyeni Renfiyeni
Sosialisasi Kepada Masyarakat ...

Copyright © 2023, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mahaputra Muhammad Yamin (JUPEMY)*, Volume 02, Nomor 01, Agustus 2023