

PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH SAYURAN

Sartono Joko Santoso*, Elly Istiana Maulida, Septi Kumalasari

Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi

Jl. Sumpah Pemuda 18 Banjarsari Surakarta phone (0271)856879

**e-mail korespondensi : sartonojs@gmail.com*

Info Artikel	Abstract
<p><i>Masuk: 03-07-2021</i> <i>Revisi: 03-15-2021</i> <i>Diterima: 03-25-2021</i> <i>Terbit: 11-01-2021</i></p> <p>Keywords: Vegetables, Garbage, Liquid Fertilizer</p>	<p>Community Service entitled Making Liquid Organic Fertilizer from Vegetable Waste involving the Taru Mulyo Farmer Group in Karangpalem village, Kedawung sub-district, Sragen district which cares about environmental conservation, has been carried out on May 25, 2021. The purpose of this activity is to utilize household waste from waste The vegetables are then developed to make liquid organic fertilizer. Thus the environment becomes clean and healthy, and is able to increase the income of partners. The resulting output target is a packaged liquid organic fertilizer product as well as the Adi Widya Service journal, and Presentation at Senadimas. To realize the output targets, the methods applied include counseling, training, mentoring and at the same time direct practice. In order for this partnership program to be sustainable, periodic monitoring and evaluation are carried out.</p>
<p>Kata kunci: Sayuran, Sampah, Pupuk Cair</p> <p>P-ISSN: 2598-2273 E-ISSN: 2598-2281 DOI : 10.33061</p>	<p>Abstrak</p> <p>Pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Sayuran melibatkan Kekompok Tani Taru Mulyo desa Karangpalem, kecamatan Kedawung, kabupaten Sragen yang peduli terhadap pelestarian lingkungan, telah dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2021. Tujuan dari kegiatan ini yaitu memanfaatkan sampah rumah tangga dari limbah sayuran kemudian dikembangkan untuk dibuat pupuk organik cair. Dengan demikian lingkungan menjadi bersih dan sehat, serta mampu menambah penghasilan mitra. Target luaran yang dihasilkan yaitu suatu produk pupuk organik cair kemasan serta jurnal Pengabdian Adi Widya, dan Presentasi di Senadimas. Untuk mewujudkan target luaran tersebut metode yang diterapkan meliputi penyuluhan, pelatihan, pendampingan sekaligus praktek langsung. Agar program kemitraan ini dapat keberkelanjutan maka dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala.</p>

PENDAHULUAN

Praktik pertanian yang ramah lingkungan dengan pencemaran yang minimal atau dikenal dengan istilah pertanian organik, dalam kurun waktusepuluh tahun belakangan menjadi perhatian

tersendiri. Pertanian organik dapat diartikan sebagai suatu sistem produksi pertanian yang berasaskan daurulang hara secara hayati. Daur ulang hara dapat melalui sarana limbah tanaman dan ternak, serta limbah lain yang mampu memperbaiki status kesuburan dan struktur tanah. Penerapan pertanian organik dalam budidaya tanaman juga sebagai upaya produksi pangan yang sehat sertamengurangi pencemaran lingkungan akibat pemakaian pupuk kimia.

Praktik pertanian organik saat ini sangat gencar dilakukan guna mendukung pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Petani merupakan faktor utama keberhasilan program ini, dimana perannya sebagai pelaku utama dalam budidaya tanaman. Desa Karangpalem, kecamatan Kedawung, kabupaten Sragen merupakan kawasan pedesaan dengan lahan persawahan dan pekarangan yang luas serta didukung oleh adanya enam kelompok tani pada satu desa.

Hampir setiap hari, rumah kita menghasilkan sampah, baik dari dapur maupun halaman rumah. Alangkah bijaknya jika kita mampu memanfaatkan sampah tersebut sehingga tidak terbuang percuma dan berakibat buruk bagi lingkungan. Kebun organik di halaman rumah dapat menjadi sarana pemanfaatan yang tepat melalui aplikasi langsung maupun pengolahan tertentu.

Potret keadaan diatas juga terjadi pada kelompok tani **“Taru Mulyo”** di Desa Karangpalem, kecamatan Kedawung, kabupaten Sragen, yang merupakan mitra pada kegiatan ini. Kelompok mitra merupakan kelompok bapak-bapak yang mempunyai kepedulian terhadap lingkungannya.

Lingkungan mitra merupakan daerah pedesaan yang cukup padat penduduknya sehingga masalah lingkungan khususnya sampah dan pemanfaatan pekarangan menjadi perhatian khusus bagi mereka. Mitra mempunyai potensi untuk dikembangkan kegiatannya mengingat sampai saat ini semangat para anggotanya demikian besar terbukti mereka seringkali mengikuti kegiatan - kegiatan yang dilaksanakan di desanya.

Mengacu pada situasi pandemik yang saat ini sedang melanda kita dan analisis situasi mitra diatas maka telah disepakati solusi untuk menyelesaikannya berdasar pada permasalahan yang ada pada mitra. Yaitu:

- a. Masih rendahnya tingkat kesadaran masyarakat tentang pentingnya kebersihan dan kesehatan lingkungan. Untuk mengatasi masalah ini dilakukan penyuluhan dan pengetahuan tentang pentingnya kebersihan dan kesehatan lingkungan’
- b. Kurangnya pengetahuan mitra terhadap cara - cara pengelolaan sampah. Untuk Mengatasi masalah ini perlu tambahan pengetahuan dan ketrampilan dalam mengelola sampah terutama limbah sayuran melalui penyuluhan dan simulasi.

- c. Tidak disadarinya bahwa memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk cair bisa mendatangkan keuntungan. Untuk masalah ini sampah organik diproses menjadi pupuk cair dan pupuk padat.

METODE PELAKSANAAN

Untuk mencapai target luaran yang telah direncanakan, program ini dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Pemaparan Materi

Metode yang digunakan dengan memakai teknik ceramah melalui tatap muka di ruang terbuka dengan menerapkan protokol kesehatan.

Adapun materi yang diberikan yaitu:

- (a) Pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan, (b) Pemanfaatan sampah organik untuk pupuk (c) pembuatan pupuk organik cair dari sampah rumah tangga terutama dari limbah sayuran.

2. Pelatihan dan Praktek

Setelah pemaparan materi terkait Pembuatan pupuk organik cair maka tahap berikutnya adalah pelatihan membuat pupuk organik cair dari sampah rumah tangga terutama limbah sayuran.

3. Pendampingan dan monitoring

Untuk memastikan bahwa program dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka tahapan berikutnya yaitu pendampingan dan monitoring. Tim pengabdian kepada masyarakat mendampingi serta memantau pelaksanaan program melalui wag karena cara tersebut dirasa lebih efektif dan efisien serta tidak beresiko tertular covid 19 yang masih terus berkembang.

4. Evaluasi

Untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan ini maka evaluasi dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a) Kegiatan pemaparan materi dievaluasi berdasarkan partisipasi peserta serta keaktifan peserta.
- b) Evaluasi utama atas pengabdian ini adalah apabila target dari program ini tercapai yaitu setiap warga dapat membuat sendiri pupuk organik cair dari limbah sayuran dengan model komposter yang telah dibuatnya.

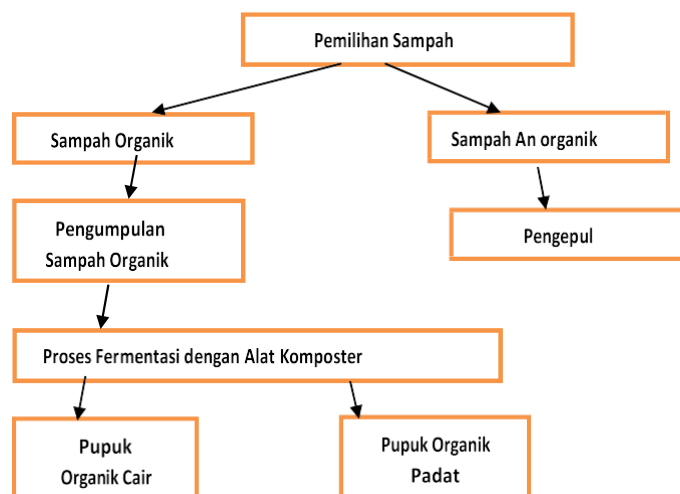
PEMBAHASAN

Penjajakan Potensi Mitra

Pandemi Covid-19 memaksa orang tinggal di rumah memunculkan budaya baru, yaitu berkebun di pekarangan rumah berupa sayuran organik. Demikian halnya dengan warga di desa Karangpalem, kecamatan Kedawung, kabupaten Sragen. Hasil observasi tim pengabdian pada masyarakat memperoleh data bahwa kelompok masyarakat yang tergabung dalam kelompok tani Taru Mulyo mempunyai potensi untuk mengembangkan diri menjadi kelompok tani yang handal dan mampu memanfaatkan sampah rumah tangganya terutama limbah sayuran.

Pemaparan Materi

Pemaparan materi dan diskusi disampaikan secara tatap muka, dengan mematuhi protokol kesehatan covid 19, yaitu memakai masker, menjaga jarak dan dalam ruangan yang terbuka. Peserta yang mengikuti paparan dan diskusi sebanyak 20 orang. Dengan demikian hamper semua anggota kelompok mitra mengikuti, ini membuktikan bahwa mitra memiliki kemauan untuk maju dan berkembang yang merupakan modal dasar suatu organisasi. Materi yang diberikan yaitu tentang pembuatan pupuk organik cair dari limbah sayuran Skema pembuatan pupuk organik cair digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Pembuatan Pupuk Organik Padat dan Cair

Dari skema diatas dijelaskan bahwa langkah pertama untuk pembuatan pupuk organik padat dan cair yaitu memilah sampah organik dan sampah anorganik. Selanjutnya sampah organik diproses jadi pupuk sedangkan yang anorganik dijual.

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik cair :

1. Komposter
2. Sampah organik/ limbah sayur
3. Bakteri pengurai (EM4)
- 4 Alat semprot (hand sprayer) Proses pembuatan pupuk organik cair :

1. Siapkan sampah organik dari limbah sayur (bisa dicacah terlebih dahulu)
2. Siapkan campuran air dan bakteri pengurai (1 l air ditambahkan 1sendok makan EM4)
3. Masukkan sampah organik ke dalam komposter (ditiriskan terlebih dahulu)
4. Semprotkan campuran air dan EM4(semprot merata).

Ulangi setiap kali setelah memasukkan sampah organik

5. Tutup rapat komposter
6. Masukkan sampah organik setiap hari, tunggu 5 sampai 7 hari untuk memanen pupuk cair organik. Pengambilan pupuk organik cair melalui selang yang langsung dihubungkan dengan botol penampung.
7. Untuk memanen pupuk organik padat membutuhkan waktu + 2 bulan.
Dengan cara mengeluarkan materi padat dari komposter dengan menggunakan cetok

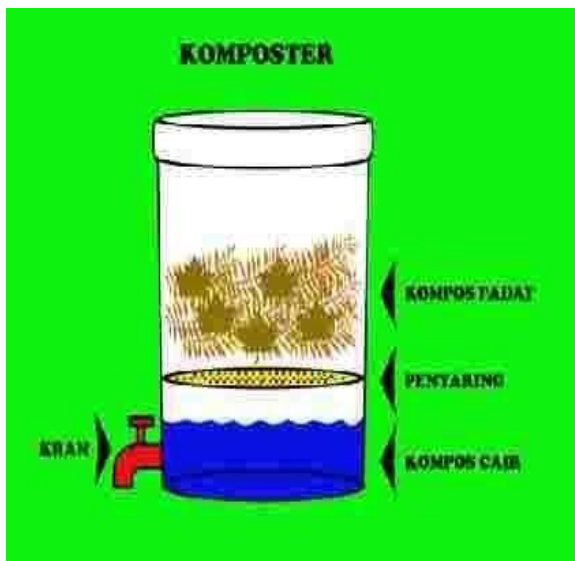


Gambar 2. Petunjuk Praktispembuatan pupuk organik cair dengan komposter

Pelatihan dan Praktek

Setelah peserta memahami tentang cara pembuatan pupuk organik padat dan cair maka kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan dan praktek. Dikarenakan masih dalam suasana pandemik covid 19 maka pendampingan pelatihan dan praktek menggunakan media wa yang dikirimkan ke semua peserta.

Proses pembuatan pupuk organik padat dan cair dari sampah rumah tangga terutama sayuran dilakukan dengan menggunakan model komposter sebagai berikut:



Gambar 3. Model Komposter

Pendampingan dan monitoring

Untuk memastikan keberhasilan program maka dilakukan pendampingan dan monitoring. Hasil monitoring menunjukkan bahwa anggota kelompok tani Taru Mulyo telah melakukan praktek secara benar. Sebagai contohnya mereka telah menunjukkan pupuk cairnya yang ditampung di botol bekas aqua 1l

Evaluasi

Berdasarkan evaluasi dari tim pengabdian terhadap pelaksanaan program bahwa :

- Partisipasi masyarakat mitra dalam mengikuti program ini sangat tinggi terbukti dari anggota mitra sebanyak 25 orang, yang hadir mengikuti kegiatan ini sebanyak 20 orang
- Setiap anggota kelompok mitra telah mampu mengolah sampah menjadi pupuk organik cair, hal ini ditunjukkan dari hasil monitoring tim pengabdian.
- Kendala yang dihadapi mitra yaitu terbatasnya tatap muka karena masih dalam masa pandemi. Sehingga hasilnya dirasa masih kurang maksimal.

KESIMPULAN

Pandemik covid 19 memaksa setiap warga khususnya kelompok mitra beraktifitas di rumah yang mengakibatkan banyak waktu luang yang tersedia, maka berkebun di rumah dengan memanfaatkan sampah rumah tangga terutama sayuran merupakan solusi paling tepat dikarenakan lingkungan menjadi bersih dan sehat, serta hasil dapat segera dipergunakan untuk memupuk tanamannya.

DAFTAR PUSTAKA

Dwi Irawan , Eko Suwanto. 2016.Pengaruh Em4 (EffectiveMicroorganisme) Terhadap Produksi Biogas MenggunakanBahan Baku Kotoran Sapi. Jurnal Teknik Mesin Univ.Muhammadiyah Metro 5(1).

Gunawan R, Kusmiadi R, dan Prasetyono

E. 2015. Studi Pemanfaatan Sampah Organik Sayuran Sawi (*Brassica Juncea L.*) dan Limbah Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Untuk Pembuatan Kompos Organik Cair. *Enviagro, Jurnal Pertanian dan Lingkungan* 8(1) : 37-47.

Saiful Helmi. 2017. Pupuk Organik Untuk Pertanian Berkelanjutan.

<http://nad.litbang.pertanian.go.id/ind>

[/index.php/info-teknologi/1137- pupuk-organik-untuk-pertanian- berkelanjutan](http://index.php/info-teknologi/1137-pupuk-organik-untuk-pertanian-berkelanjutan).Diakses

pada 11November 2018