

Peningkatan pemahaman masyarakat pemberdayaan limbah organik menjadi pupuk organik

Jesi Alexander Alim*, Asian Trisnawati S, Vanesha Febri Wistamuger, & Vivian Meilani
Situmorang

Universitas Riau

* jesi.alexander@lecturer.unri.ac.id

Abstrak. Limbah organik merupakan salah satu limbah yang masih bisa didaur ulang menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat, diantaranya yakni menjadi pupuk. Pupuk merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi tanaman. Pupuk menjadi sumber energy untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup tanaman karena didalam pupuk terkandung berbagai jenis unsur hara yang sangat penting bagi tanaman. Dengan proses fermentasi yang baik, limbah organik seperti sayuran, buah-buahan busuk, dan dedaunan ini dapat digunakan menjadi pupuk yang menunjang pertumbuhan tanaman. Sosialisasi pembuatan limbah organik sangat dibutuhkan saat ini, mengingat pentingnya mengurangi sampah organik yang sering menimbulkan bau busuk. Oleh karena itu kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Kukerta Bandarraya diharapkan mampu meningkatkan pemahaman.

Kata kunci: limbah organic; pupuk organic; sosialisasi.

Abstract. Organic waste is one of the wastes that can still be recycled into something more useful, including fertilizer. Fertilizer is a very important requirement for plants. Fertilizer is a source of energy for plant growth and survival because it contains various types of nutrients that are very important for plants. With a good fermentation process, organic waste such as vegetables, rotten fruits, and leaves can be used as fertilizer that supports plant growth. Socialization on the manufacture of organic waste is urgently needed at this time, given the importance of reducing organic waste which often causes a foul odor. Therefore, the service activities carried out by Kukerta Bandarraya are expected to be able to increase understanding.

Keywords: organic waste; organic fertilizer; socialization

To cite this article: Alim, J. A., A. Trisnawati S., V. F. Wistamuger., & V. M. Situmorang. 2021. Peningkatan pemahaman masyarakat pemberdayaan limbah organik menjadi pupuk organik. *Unri Conference Series: Community Engagement* 3: 276-279. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.276-279>

© 2021 Authors

Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2021

PENDAHULUAN:

Dewasa ini permasalahan sampah merupakan salah satu hal yang cukup memprihatinkan di wilayah perkotaan, khususnya di wilayah Kelurahan Bandarraya. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya tumpukan sampah yang tersebar di beberapa titik di wilayah Kelurahan Bandarraya. Limbah organik berupa sisa-sisa makanan, sayuran, buah-buahan busuk dan daun-daunan memenuhi selokan dan menimbulkan bau tak sedap dan menjadi sarang penyakit. Sebagian warga kebingungan untuk membuang sampah dimana karena minimnya tempat pembuangan yang tersedia sehingga membuang sampah rumahannya ke pinggir jalan begitu saja. Sebagai solusi, warga sangat perlu diberikan pemahaman lebih mengenai pengolahan limbah organikrumahnya secara mandiri yang nyatanya dapat dibuat menjadi pupuk organik.

Pupuk organik merupakan hasil dari penguraian sisa tanaman seperti sayur sayuran, buah buahan dan daun kering. Meskipun dalam jumlah sedikit, Pupuk organik tetap mengandung macam macam unsur baik makro maupun mikro yang bermanfaat bagi tanaman (Sulistyaningsih 2020). Limbah organik yang difermentasi dengan EM4 dan larutan gula merah dapat mempercepat penguraian sehingga hanya memakan waktu 30-40 hari. Fungsi pupuk organik sangat banyak, salah satunya untuk menyuburkan tanaman yang tentunya membantu pertumbuhan tanaman tersebut.

Di samping itu, penambahan bahan organik yang digunakan dalam pupuk meningkatkan aktivitas bakteri dan jamur di dalam tanah. Secara keseluruhan, pupuk taman organik tidak hanya membantu tanaman, tetapi juga memperbaiki tanah. Selain itu, proporsi bahan organik yang lebih tinggi di dalam tanah juga akan mencegah terjadinya erosi tanah. Meski prosesnya membutuhkan waktu yang lama, tak perlu khawatir untuk menggunakan lebih banyak pupuk organik dengan jangka waktu lama karena pupuk ini aman untuk kesuburan tanah.

Beberapa tanaman dilaporkan memiliki daun yang lebih banyak dan berbunga atau berbuah lebih baik ketika diberikan pupuk organik. Namun demikian, pupuk organik juga memiliki kelemahan. Karena nutrisi pupuk organik perlahan-lahan dilepaskan ke dalam tanah, maka nutrisi tidak segera tersedia untuk tanaman. Pupuk yang dibuat dari bahan alami agar dapat disebut sebagai pupuk organik harus memenuhi beberapa perstaratan, antara lain zat N harus terdapat dalam bentuk senyawa organik yang bisa dengan mudah diserap oleh tanaman, tidak meninggalkan sisa asam organik didalam tanah dan mempunyai kadar senyawa C organik yang tinggi seperti hidrat arang (Yuliarti 2009).

Terdapat berbagai factor yang mempengaruhi lamanya proses penguraian dan tingkat keberhasilan pupuk kompos. Beberapa hal tersebut antara lain kandungan zat, Ukuran bahan mentah yang mana bahan mentah sebaiknya dipotong-potong menjadi bagian kecil. Semakin kecil bagian-bagian mentah akan semakin cepat pula proses penguraian yang terjadi kemudian Suhu, kelembapan air dan udara mempengaruhi proses penguraian yang berlangsung. Dibutuhkan suhu dan kelembapan yang optimal, yaitu antara 30-45o celcius. Air juga sangat diperlukan untuk pembentukan kompos karena dapat mempercepat penguraian dan menghasilkan hasil yang sempurna. Namun bila kelebihan air juga akan menghambat proses penguraian.

Dengan demikian, tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap masalah sampah sehingga timbul inisiatif untuk mengurangi sampah denganmengolah limbah organik menjadi pupuk yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas kebersihan lingkungan dan kesuburan tanah bagi tanaman rumahan di perkotaan.

METODE PENERAPAN

Kegiatan sosialisasi pembuatan pupuk organik dari limbah organik dilaksanakan pada Minggu, 11 Juli 2021. Diawali dengan mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan, dilanjutkan dengan proses pembuatan limbah menjadi pupuk, dan hasil pupuk organik diakhir kegiatan. Sasaran kegiatan pembuatan pupuk organik ini adalah warga RW 04 Kelurahan Bandarraya kecamatan Payung Sekaki kota Pekanbaru. Kegiatan ini diaplikasikan secara langsung dengan alat dan bahan yang sebelumnya sudah dipersiapkan, kemudian mempraktikkan dengan tahap-tahap yang sudah ditetapkan. Kegiatan ini dinilai berhasil apabila Warga RW 04 Kelurahan Bandarraya memiliki peningkatan pemahaman dalam memanfaatkan limbah organik dan melakukan pembuatan pupuk organik untuk tanaman secara mandiri.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Kegiatan pengabdian dilakukan ditengah-tengah pandemic, maka dari itu kegiatan tidak dapat dilakukan secara langsung dan menghadirkan audiens yang banyak. Kegiatan pembuatan pupuk organik ini dilakukan secara

langsung oleh anggota KKN dan direkam dalam bentuk video untuk disebarakan kepada masyarakat di kelurahan Bandarraya.

Dalam proses pembuatan ini kelompok KKN didukung penuh oleh pemuda setempat dan tidak menemukan kendala yang begitu signifikan. Kegiatan diawali dengan mempersiapkan alat-alat yang diperlukan yakni ember dan sarung tangan. Sementara bahan-bahan yang dibutuhkan, diantaranya yaitu limbah organik berupa sayur-sayuran, buah dan daun kering, tanah hitam, larutan gula merah, dan bioaktivator EM4. Setelah seluruhnya siap, bahan diaduk rata dan ditutup rapat, karena metode ini tidak menggunakan O₂. Proses penguraian yang memakan waktu 30-40 hari dengan pengadukan secara berkala setiap minggunya menghasilkan pupuk kompos yang berwarna hitam dan berbau tanah.



Gambar 1. Proses pencampuran dan pengadukan limbah organik

Pada minggu pertama belum ada perubahan yang terjadi pada limbah sayur, buah, dan dedaunan. Pada minggu kedua, limbah mulai berbau dan mulai ditemukan organisme pengurai seperti belatung dan cacing. Diminggu ini dilakukan penambahan daun kering, dikarenakan limbah terlalu basah yang mana hal ini dapat menghambat proses penguraian. Pada minggu ketiga, sayur dan buah sudah terurai, sedangkan daun kering masih dalam proses penguraian. Pada minggu keempat limbah sudah sepenuhnya terurai dan tidak berbau. Terakhir, pupuk dipacking dan di serahkan kepada masyarakat setempat. Kegiatan ini diharapkan dapat menambah pemahaman masyarakat terkait pembuatan pupuk dari limbah organik.



Gambar 2. Proses Pengemasan Pupuk Organik



Gambar 3. Kemasan Akhir Pupuk Organik

KESIMPULAN

Dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa pembuatan pupuk organik dapat dilakukan dengan mudah, karena bahan dan alat yang digunakan mudah ditemukan dan proses pembuatannya mudah untuk dilakukan secara mandiri. Pembuatan pupuk dari bahan limbah organik ini juga dapat berdampak baik bagi lingkungan, khususnya dalam wilayah Kelurahan Bandarraya. Pupuk hasil penguraian limbah organik ini dapat dimanfaatkan untuk mendorong pertumbuhan tanaman, baik tanaman hias maupun tanaman rumahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Sulistyaningsih, Catur Rini. (2020). *Produksi Pupuk Organik Anaerob Dengan Penambahan Biofertilizer*. Edited by Dewi Kusumaningsih. Yogyakarta: CV. Bildung Nusantara.
- Yuliarti, Nurheti. (2009). *1001 Cara Menghasilkan Pupuk Organik*. Edited by Sigit Suyantoro. Yogyakarta: Liliy Publisher.
- Miftasha, A. (2021). *Ini Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Pupuk Organik*. Momsmoney.Id.
<https://www.momsmoney.id/news/ini-kelebihan-dan-kekurangan-penggunaan-pupuk-organik?page=all>
- Setiawan, S. R. (2020). *Kelebihan dan Kekurangan Pupuk Organik untuk Tanaman*. Kompas.Com.
<https://www.kompas.com/homey/read/2020/11/30/082400176/kelebihan-dan-kekurangan-pupuk-organik-untuk-tanaman?page=all>