

## Peningkatan Keterampilan Petani melalui Workshop Petani Organik di Desa Brangkal

Ino Angga Putra<sup>1\*</sup>, Dyah Ayu Sri Hartanti<sup>2</sup>, M. Rofi'i<sup>3</sup>, Ahmad Syaifuddin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Fisika

Universitas KH. A Wahab Hasbullah

Email: [inoanggaputra@unwaha.ac.id](mailto:inoanggaputra@unwaha.ac.id)

<sup>2</sup>Agribisnis

Universitas KH. A Wahab Hasbullah

<sup>3</sup>Rekayasa Pertanian dan Biosistem

Universitas KH. A Wahab Hasbullah

<sup>4</sup>Agribisnis

Universitas KH. A Wahab Hasbullah

---

### ABSTRACT

*The people of Brangkal Village as breeders and livestock waste as alternative fertilizers in realizing organic farmers so that they can reduce the purchase of synthetic fertilizers and have a strategic value that can improve the welfare of the community. The objectives of this activity include: a) increasing the ability and understanding of farmers and breeders of the importance of being organic to reduce the need for synthetic fertilizers every day, b) increasing and developing the ability of farmers to produce organic fertilizer through training activities, and c) helping to improve soil that is getting damaged day by day due to excessive synthetic fertilizers. Community service partners are the community (farmers) of Brangkal Village. This service activity was carried out on 12-25 October 2020. This activity has 3 stages, namely the preparation stage, the design stage, and the mentoring stage (workshop). The preparation stage was carried out by collecting livestock waste organic fertilizer tools and materials, the design stage was carried out with participants making livestock waste organic fertilizer according to the direction of the resource person, and the assistance stage was carried out by applying organic fertilizer from livestock waste to several samples of rice or paddy fields. The results obtained in the community service activity were an increase in the skills of the participants where the skills of participants in making organic fertilizer for livestock waste were 85% of the workshop participants in the good category and 15% in the good enough category. Through this activity, it is hoped that farmers can independently manage livestock waste into organic fertilizer and reduce the use of chemical fertilizers from factories.*

**Keywords:** Skills; Workshop; Farmers; Organic Fertilizer.

### ABSTRAK

*Masyarakat Desa Brangkal sebagai peternak dan limbah peternakan sebagai pupuk alternatif dalam mewujudkan petani organik sehingga dapat mengurangi pembelian pupuk sintetis dan mempunyai nilai strategis dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Tujuan dari kegiatan ini antara lain: (a) meningkatkan kemampuan dan pemahaman petani dan peternak terhadap pentingnya berorganik untuk mengurangi kebutuhan pupuk sintetis semakin hari semakin langkah; (b) meningkatkan dan mengembangkan kemampuan petani dalam memproduksi pupuk organik melalui kegiatan pelatihan; dan (c) membantu membatu memperbaiki tanah yang semakin hari rusak karena pupuk sintetis yang berlebihan. Mitra pengabdian adalah masyarakat (petani) desa Brangkal. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 12-25 Oktober 2020. Kegiatan ini ada 3 tahap yang dilakukan yaitu tahap persiapan, tahap perancangan, dan tahap pendampingan (workshop). Tahap persiapan dilakukan dengan mengumpulkan alat dan bahan pupuk organik limbah ternak, tahap perancangan dilakukan dengan peserta membuat pupuk organik limbah ternak sesuai arahan narasumber, dan tahap pendampingan dilakukan dengan penerapan pupuk organik limbah ternak ke beberapa sampel tanaman padi atau sawah. Hasil yang diperoleh pada kegiatan pengabdian adanya peningkatan keterampilan peserta dimana keterampilan peserta dalam membuat pupuk organik limbah ternak dengan 85% peserta*

*workshopn pada kategori baik dan 15% pada kategori cukup baik. Melalui kegiatan ini diharapkan petani bisa mandiri dalam mengelola limbah ternak menjadi pupuk organik dan mengurangi penggunaan pupuk kimia dari pabrik.*

**Kata Kunci:** Keterampilan; Workshop; Petani; Pupuk Organik.

---

---

## **PENDAHULUAN**

Secara geografi Desa Brangkal Kecamatan Bandarkedungmulyo kabupaten Jombang letaknya berada sebelah barat dari Kabupaten Jombang yang perbatasan langsung dengan Kabupaten Nganjuk yang sekat oleh sungai brantas Desa Brangkal menuju ke kantor kecamatan dangn jarak tempuhnya sekitar kurang lebih 2 km dari arah timur kebarat hanya dapat dilalui dengan kendaraan pribadi baik roda 2 maupun roda 4 dengan kelas 3 jalan Kabupaten tidak ada kendaraan umum yang melintasi Desa Brangkal yang menuju ketitik kota disebabkan karena tidak adanya jalan tembus kedaerah lainnya hanya titik trakhir ada di wilayah Desa Brangkal yang diliputi wilayah sekitarnya lahan persawahan dan tegalan yang banyak ditanami padi, jagung, sayuran, tebu, Dll.

Wilayah desa Brangkal yang terdiri 4 dusun yaitu : Brangkal, Kedungsari, Proko dan Sidodadi. Sebagai salah satu obyek sasaran yang mempunyai latar belakang bahwa Desa Brangkal memiliki luas wilayah 362,174 ha dengan jumlah penduduk 4.530 dan 1.428 KK yang mayoritas 40% Petani, 40% Peternak sedangkan 10% pegawai negri sipil 10% tenagga kasar. Dilihat dri tingkat pendidikan mulai tamatan SD 40% SMP 20% SMA 20% S1 10% Tidak sekolah 10% bahwa Desa Brangkal tingkat ekonominya dibawah garis kemiskinan dari Desa Lainnya. Dan dapat dikatagorikan Desa Brangkal termasuk daerah tertinggal di Kecamatan Bandarkedungmulyo, dilihat dari geografis wilayah Desa Brangkal termasuk daerah terpencil yang dikelilingi oleh areal persawahan baik selatan utara barat sehingga untuk menuju Desa tersebut melalui jalur jalan kelas 3, secara kasat mata sruktur tanahnya berlumpur apabila digali sekitas 2m terdapat mata air, ini merupakan potensi alam yang harus dikembangkan untuk dijadikan sebagai lahan pertanian organik . Dengan demikian sesuai dengan keinginan masyarakat Desa Brangkal sebagai peternak dan limbah peternakan sebagai pupuk alternatif dalam mewujutkan petani organik sehingga dapat mengurangi pembelian pupuk sintetis dan mempunyai nilai setrategis dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Limbah peternakan dan pertanian, bila tidak dimanfaatkan akan menimbulkan dampak bagi lingkungan berupa pencemaran udara, air dan tanah, menjadi sumber penyakit, dapat memacu peningkatan gas metan dan juga gangguan pada estetika dan kenyamanan (Nenobesi et al., 2017). Limbah ternak sebagai hasil akhir dari usaha peternakan memiliki potensi untuk dikelola menjadi pupuk organik seperti kompos yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan daya dukung lingkungan, meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan pendapatan petani dan mengurangi dampak pencemaran terhadap lingkungan (Nugraha and Amini, 2013; Nenobesi et al., 2017). Kandungan yang masih terdapat dalam kotoran ternak dapat mencemari lingkungan dan masyarakat sekitar jika tidak dapat dikelola dengan baik. Kotoran yang masih mengandung beberapa nutrien dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik (Sukamta, dkk. 2017).

Pengelolaan limbah peternakan dapat dimanfaatkan menjadi pupuk. Pupuk Organik adalah bahan organik yang umumnya berasal dari tumbuhan atau hewan. Pupuk organik cair lebih efektif untuk mendukung pertumbuhan tanaman, yaitu perangsang pertumbuhan (Sundari, dkk. 2014). Pupuk mengandung bahan baku yang diperlukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman dalam pemberian pupuk perlu diperhatikan kebutuhan tumbuhan tersebut, agar tumbuhan tidak mendapat terlalu banyak unsur hara (Djunaedi, dkk., 2013). Pengolahan limbah ternak menjadi pupuk organik padat trichokompos dan pupuk cair cair uripon-pon dapat dijadikan sebagai diversifikasi usaha bagi petani yang akan memberikan banyak keuntungan, menghasilkan teknik bertani ramah lingkungan dan sayur sehat bagi masyarakat (Suhessy, 2015). Hasil analisis nilai tambah dan pendapatan usaha menunjukkan bahwa pengolahan limbah untuk pembuatan pupuk organik memberikan keuntungan yang cukup signifikan (Sundari, dkk.2014). Menurut Merawati dan Frismayudah (2018) dan Syafri, dkk. (2017) menyatakan dimana kelebihan pupuk organik cair adalah memenuhi kebutuhan hara tanaman dan bentuknya yang cair dapat disesuaikan kepekatannya sesuai kebutuhan tanaman dan dapat diberikan kepada tanaman secara merata.

Berdasarkan penjabaran diatas, kegiatan pengabdian pada masyarakat pada kegiatan pengabdian akan dilaksanakan pelatihan secara intensif dalam membuat pupuk organik limbah ternak. Kegiatan ini mendukung kualitas produksi padi dan lain-lain, dan mendukung program pemerintah khususnya wilayah kabupaten Jombang untuk menjaga lingkungan dan Bumi.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh mitra, maka kegiatan pengabdian pada masyarakat pada kegiatan pengabdian melalui workshop petani organik dengan tujuan sebagai berikut yaitu: (1) meningkatkan kemampuan dan pemahaman petani dan peternak terhadap pentingnya berorganik untuk mengurangi kebutuhan pupuk sintetis semakin hari semakin langka; (2) meningkatkan dan mengembangkan kemampuan petani dalam memproduksi pupuk organik melalui kegiatan pelatihan; dan (3) membantu membatu memperbaiki tanah yang semakin hari rusak karena pupuk sintetis yang berlebihan.

## **METODE**

Metode pendekatan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian ini meliputi metode ceramah, diskusi, dan workshop (pelatihan). Metode ceramah dan diskusi dilaksanakan pada kegiatan sosialisasi bagaimana memanfaatkan potensi yang ada. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 12-25 Oktober 2020 dengan jumlah peserta 15 orang. Ada 3 (tiga) tahapan yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian ini meliputi tahap persiapan, tahap perancangan dan tahap pendampingan. Tahap persiapan dilakukan dengan kegiatan mengumpulkan alat dan bahan terkait pupuk organik. Tahap perancangan dilakukan dengan kegiatan pembuatan sampel pupuk organik, dan tahap pendampingan dilakukan dengan cara sosialisasi dan penerapan pupuk organik dari limbah ternak. Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan observasi peserta. Observasi ini untuk mengetahui keterampilan peserta dalam mengolah pupuk organik dari limbah ternak. Berikut kriteria penilaian keterampilan peserta dalam membuat pupuk organik (Tabel 1).

**Tabel 1.** Kriteria Penilaian Keterampilan Peserta

<b>No</b>	<b>Interval Skor</b>	<b>Keterangan</b>
1	3,1-4,0	Baik
2	2,1-3,0	Cukup Baik
3	1,1-2,0	Kurang Baik
4	0,0-1,0	Tidak Baik

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahap persiapan dilakukan dengan memperkenalkan beberapa alat dan bahan pupuk organik. Alat dan bahan yang diada yaitu limbah ternak, ember, air, EM4, Molase (tetes tebu), dan lain-lain. Melalui tahap persiapan ini peserta workshop mendapatkan pengetahuan dan pengalaman langsung terkait persiapan pembuatan pupuk organik (Gambar 1).



**Gambar 1.** Tahap Persiapan Pupuk Organik Limbah Ternak

Pada tahap perancangan, peserta melakukan perancangan dan pembuatan pupuk organik. Peserta dibagi menjadi 4 kelompok dimana tiap kelompok membuat pupuk organik sesuai prosedur yang diberikan oleh narasumber/instruktur. Pada kegiatan ini, beberapa peserta mengalami kesulitan dalam membuat meracik pupuk organik menggunakan bahan EM4 dan molase (tetes tebu) dikarenakan memang belum mengetahui secara persis takaran yang digunakan. Hal ini menjadi penghambat sementara dalam menyelesaikan pembuatan pupuk organik limbah ternak. Namun secara menyeluruh, peserta pelatihan sangat antusias dalam membuat pupuk organik limbah ternak sebaik mungkin (Gambar 2).

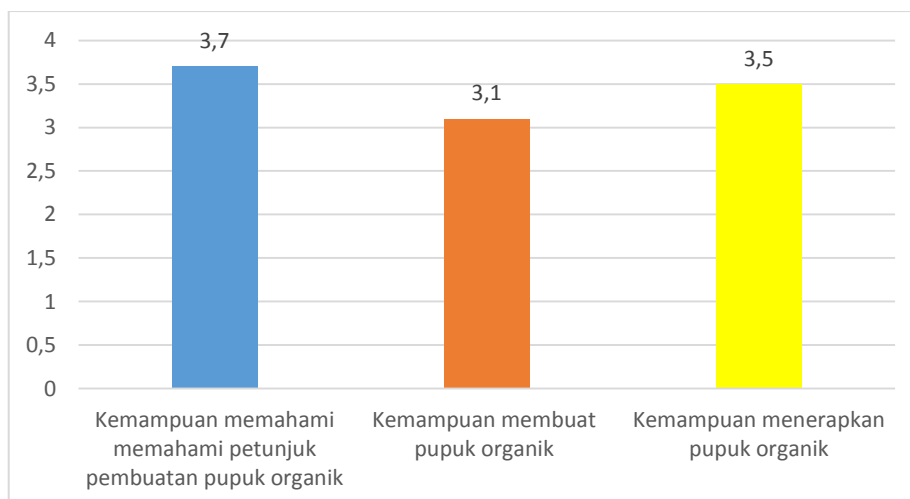


**Gambar 2.** Tahap Perancangan Pupuk Organik Limbah Ternak

Pada kegiatan pelatihan, peneliti melakukan observasi aktivitas peserta pelatihan (Gambar 3). Pada tahap ini, dilakukan penilaian keterampilan peserta dalam membuat pupuk organik limbah ternak. Ada 3 (tiga) komponen yang dinilai meliputi kemampuan memahami petunjuk pembuatan pupuk organik, kemampuan membuat pupuk organik, dan kemampuan menerapkan pupuk organik. Data hasil observasi disajikan pada Gambar 4. Pada aspek kemampuan memahami petunjuk pembuatan pupuk organik memperoleh nilai rata-rata 3,7 atau 39% dimana peserta pelatihan mampu memahami isi petunjuk atau prosedur yang ada dengan baik. Hal ini menjadi kunci dalam melakukan perancangan pupuk organik di tahapan selanjutnya. Pada aspek kemampuan membuat pupuk organik dengan nilai rata-rata 3,1 atau 28% dimana pada aspek ini peserta pelatihan melakukan pembuatan pupuk organik limbah ternak. Namun pada aspek ini beberapa peserta pelatihan mengalami kesulitan dalam membuat pupuk organik dengan beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu beberapa peserta kurang aktif dalam membuat pupuk organik tersebut dan belum memahami prosedur dengan benar. Pada aspek kemampuan menerapkan pupuk organik diperoleh nilai rata-rata 3,5 atau 33% dimana peserta pelatihan menerapkan pupuk organik di sawah atau untuk tanaman.



**Gambar 3.** Peserta Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik



**Gambar 4.** Diagram Keterampilan Peserta Workshop Petani Organik

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut diantaranya: (1) memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan sertaketerampilan pada orang tua dan siswa di Desa Kedungboto Jogoroto terkait pelaksanaan kurikulum 2013 yang dilaksanakan secara daring di rumah; (2) membantu orang tua yang memiliki anak sekolah di jenjang SD/MI dalam melaksanakan pendampingan dan pengawasan pembelajaran; dan (3) membantu siswa untuk lebih memahami materi yang disampaikan guru melalui media elektronik.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memang sudah dilaksanakan sampai dengan tahap pendampingan pembelajaran pada masa pandemi. Perlu diperhatikan bahwa kegiatan ini tidak berhenti hanya pada saat kegiatan dilaksanakan. Namun, kegiatan ini dapat diimplementasikan dan dilaksanakan dengan lembaga pendidikan yang lain dengan karakteristik dan keadaan yang berbeda pula. Hal yang perlu dilakukan adalah agar keterampilan orang tua dalam mendampingi anak belajar melalui pembelajaran yang kreatif dan inovatif dengan memvariasi media belajar dengan tema atau basis yang berbeda dengan menyesuaikan kurikulum yang berlaku.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Djunaedi, A.F., & Wicaksono, M.A. (2013). Penyuluhan dan Pembuatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Produksi Hasil Panen. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 2(3), 212-216.
- Merawati, F. & Frismayudha, E. (2018). Penyuluhan Kesehatan Guna Membangun Kesadaran akan Pentingnya Kesehatan bagi Masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 365-368.
- Nenobesi, D., Mella, W., & Soetedjo, P. (2017). Pemanfaatan Limbah Padat Kompos Kotoran Ternak dalam Meningkatkan Daya Dukung Lingkungan dan Biomassa Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*). *Pangan*, 26(1), 43-55.
- Nugraha, P. & Amini, N. (2013). Pemanfaatan Kotoran Sapi menjadi Pupuk Organik. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 2(1), 193-197.
- Sukamta, Shomad, M.A., & Wisnujati, A. (2017). Pengelolaan Limbah Ternak Sapi menjadi Pupuk Organik Komersial di Dusun Kalipucang, Bangunjiwo, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal BERDIKARI*, 5(1), 1-10.
- Suhessy, S. & Latief, A. (2015). Penerapan Ipteks bagi Kelompok Tani Teratai Talang Bakung melalui Pengolahan Limbah Ternak Sapi menjadi Pupuk Organik Padat Trichokompos dan Pupuk Organik Cair Uripon-Pon. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 30(1), 26-34.
- Sundari, I. Maruf, W.F., & Dewi, E.N. (2014). The Utilization of EM4 Bioactivator and Fish Flour to Specifications of Liquid Organic Gracilaria sp. Seaweed Fertilizer. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(3), 88-94.
- Syafri, R., Hilma, R., Hasmalina, Nst, & Prasetya. (2017). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair bagi Kelompok Tani Desa Kartama Pekanbaru. *Jurnal Untuk mu Negeri*, 1(1), 14-18.