



Counseling on Organic Fertilizers in Increasing Agricultural Productivity in Bangunkarya Village

Tati Kartini^{1*}, Muhammad Ruda'i², Renaldi Hidayat³, Ridwan Fauzi⁴, Neneng Nurmalasari⁵

STITNU Al Farabi Pangandaran

Corresponding Author: Tati Kartini tatikartini0402@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: Extension, Agriculture, Organic Fertilizer

Received : 20 January

Revised : 21 February

Accepted: 23 March

©2023 Kartini, Ruda'i, Hidayat, Fauzi, Nurmalasari: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

Increasing the productivity of agricultural products is the hope for all farmers with maximum results. The use and price of fertilizers are the main constraints in plant care. Through outreach activities involving the Bangunkarya village government, the Agriculture Service and farmer groups provide understanding and benefits of using organic fertilizers. Organic fertilizers are fertilizers derived from livestock manure which are processed with certain ingredients so that they can become ready-to-use fertilizers for agricultural land. This community service uses the PAR (Participatory Action Research) method by observing as well as participating in the community. Then carry out the STITNU Al Farabi Pangandaran KKN-PAR work program in 2023 which starts on 3 February 2023 to 3 March 2023. The results of the counseling and fertilizer production program in Bangunkarya village are cultivating the use of organic fertilizers.

Penyuluhan Pupuk Organik dalam Meningkatkan Produktivitas Pertanian di Desa Bangunkarya

Tati Kartini^{1*}, Muhammad Ruda'i², Renaldi Hidayat³, Ridwan Fauzi⁴, Neneng Nurmalasari⁵

STITNU Al Farabi Pangandaran

Corresponding Author: Tati Kartini tatikartini0402@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Penyuluhan, Pertanian, Pupuk Organik

Received : 20 Januari

Revised : 21 Februari

Accepted: 23 Maret

©2023 Kartini, Ruda'i, Hidayat, Fauzi, Nurmalasari: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRAK

Peningkatan produktivitas hasil pertanian merupakan harapan bagi semua petani dengan hasil yang maksimal. Penggunaan dan harga pupuk menjadi kendala utama dalam perawatan tanaman. Melalui kegiatan penyuluhan yang melibatkan pemerintah desa Bangunkarya, Dinas Pertanian dan kelompok tani memberikan pemahaman dan kebaikan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari kotoran ternak yang diolah dengan bahan-bahan tertentu sehingga dapat menjadi pupuk yang siap pakai untuk lahan pertanian. Pengabdian masyarakat ini menggunakan metode PAR (Participatory Action Research) dengan melakukan observasi sekaligus partisipasi kepada masyarakat. Selanjutnya melaksanakan program kerja KKN-PAR STITNU Al Farabi Pangandaran tahun 2023 yang dimulai pada 3 Februari 2023 sampai 3 Maret 2023. Hasil program penyuluhan dan pembuatan pupuk di desa Bangunkarya adalah membudayakan penggunaan pupuk organik.

PENDAHULUAN

Desa Bangunkarya merupakan kawasan wilayah yang didominasi oleh perbukitan atau pegunungan. Sesuai data dari profil desa hampir 80% wilayahnya merupakan perbukitan. Hal ini tentu sangat wajar mayoritas pekerjaan masyarakat adalah sebagai petani maupun buruh tani. Hasil observasi memperoleh bahwa masyarakat desa Bangunkarya mempunyai peranan aktif dalam pengembangan dunia pertanian. Sektor pertanian tersebut bisa dikembangkan menjadi kawasan wisata atau agrowisata. Tentu membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk menjadi kawasan agrowisata karena membutuhkan dalam pengembangan dan penelitian yang lebih lanjut. Maka perlu adanya pemahaman secara khusus bagaimana penggunaan pupuk yang baik agar tanaman pertanian dapat bertumbuh dengan baik.

Salah satu permasalahan yang muncul dari petani adalah penyediaan pupuk subsidi yang kurang memadai. Hal ini tentu perlu pemahaman secara menyeluruh agar petani tidak ketergantungan dengan pupuk subsidi yang biasanya adalah pupuk kimia. Salah satu yang menjadi alternatif adalah pupuk organik. Pupuk organik (bokashi) merupakan pupuk yang pembuatannya menggunakan metode mengomposkan bahan organik dengan pencampuran molase, air, starter mikro organisme dan serbuk gergaji. Metode ini berasal dari Jepang dan banyak digunakan di Indonesia karena kematangan fermentasi yang relatif cepat.

Pupuk organik mempunyai keunggulan sebagai pupuk yang ramah lingkungan dan dapat menambah pendapatan peternak serta meningkatkan kesuburan tanah akibat pemakaian pupuk kimia yang berlebih (Subekti, 2015). Hal ini tentu untuk mengurangi dampak lingkungan dari pencemaran gas metana yang terkandung dalam kotoran sapi (Nenobesi et al., 2017). Bahan dasar dari pupuk organik sendiri berasal dari sampah organik, kotoran ternak dan serbuk gergaji. Adapun kotoran ternak yang dipakai adalah kotoran sapi. Hal ini digunakan sebagai optimalisasi pemanfaatan limbah ternak untuk menjadi sumber penghasilan tambahan bagi warga.

Hal yang perlu diperhatikan dalam pupuk adalah bagaimana pemahaman dalam penggunaan pupuk baik secara jenis, dosis waktu dan tepat cara (Zakaria, 2014). Maka dari itu penyuluhan pembuatan dan penggunaan pupuk organik sangat perlu dioptimalkan dengan melibatkan masyarakat. Dengan partisipasi masyarakat yang selalu dilibatkan berharap dapat berimbas positif pada dunia pertanian di desa Bangunkarya. Tentu hal ini perlu dilakukan untuk menjaga kesuburan tanah yang dapat mengakibatkan penurunan produktivitas dan daya lahan akibat penggunaan pupuk kimia berlebih.

PELAKSANAAN DAN METODE

Program penyuluhan dan pembuatan pupuk organik merupakan hasil analisis dan penyamaan persepsi antara kelompok KKN PAR STIT NU Al Farabi Pangandaran dengan kelompok tani dan stakeholder yang ada di desa Bangunkarya. Penyamaan persepsi dilakukan melalui sosialisasi program yang akan dilaksanakan dengan harapan dapat menjadi program berkelanjutan. Identifikasi, observasi dan wawancara merupakan langkah awal yang dilakukan agar rencana dan solusi sesuai dan tepat sasaran. Adapun

implementasi program sebagai berikut :

1. Sosialisasi program penyuluhan dan pembuatan pupuk organik.
2. Pelaksanaan penyuluhan dan pembuatan pupuk organik kompos dari kotoran sapi. Setiap perwakilan kelompok tani di berikan materi tentang pupuk organik, bahan-bahan dan tata cara pengelolaannya.
3. Praktek pembuatan pupuk organik dengan bahan kotoran sapi, EM4, molase dan serbuk gergaji.
4. Evaluasi dari kegiatan penyuluhan dan pembuatan pupuk organik.

Penyuluhan dan pembuatan pupuk organik ini disampaikan oleh Wahyu Hidayat dari penyuluh pertanian swadaya dinas pertanian kabupaten pangandaran sebagai narasumber sekaligus teknis praktek dilapangan. Kelompok tani Al Hikmah menjadi lokasi praktek sekaligus mengawali praktek pertama kali untuk kelompok tani Al Hikmah. Penyuluhan dan pembuatan pupuk dilakukan dengan sistem pengomposan Windrow dan diskusi dengan kelompok tani yang lain.

Pengumpulan kotoran sapi merupakan tahap awal dalam pembuatan pupuk organik. Dilanjutkan dengan proses pengolahan pupuk organik adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan media atau untuk lahan berukuran 200 x 150 cm.
2. Menyiapkan peralatan : arco, skop, golok dan cangkul.
3. Menyiapkan bahan baku kotoran ternak, EM4, molase dan serbuk gergaji.
4. Larutkan EM4 dan molase dalam air dengan takaran 1:50.
5. Untuk lapisan awal dengan serbuk gergaji setebal 5 cm. Lapisan selanjutnya kotoran sapi 30 cm dan setiap lapisan disiram dengan cairan EM4, molase dan air sampai ketinggian 1 meter.
6. 2 minggu pertama melakukan pembalikan bahan dan penyiraman kembali disesuaikan kondisi bahan jika terlalu kering.
7. Pembalikan bahan di minggu ke 4 dan bisa dikemas secara langsung namun dengan catatan bahan baru bisa digunakan setelah 40 hari agar pengomposannya sempurna dan pupuk siap digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan terpenting dalam kegiatan penyuluhan dan pembuatan pupuk organik adalah pelaksanaan program sesuai dengan rencana sebagaimana yang akan dilaksanakan. Pelaksanaan ini lebih mudah dirasakan dan dipahami oleh masyarakat daripada perencanaan dan evaluasi (Sriati et al. (2017). Maka sangat perlu dikembangkan karena melihat dari sisi nilai sangat bermanfaat baik secara fisik maupun ekonomis. Hal ini bisa dilihat dari permintaan pupuk organik yang tinggi dan penyediaannya membutuhkan waktu berminggu-minggu dalam pembuatannya. Petani selama ini teraluketergantungan kepada pupuk kimia sehingga hal tersebut perlu dilakukan pembiasaan pupuk organik untuk memelihara kesuburan tanah dan pemanfaatan teknologi pertanian (Ratriyanto Et al., 2019). Melalui penyuluhan ini dapat dapat menumbuhkan jiwa wirausaha bagi masyarakat itu sendiri.

Agen penyuluhan merupakan ujung tombak dari kegiatan penyuluhan pupuk itu sendiri. Komunikasi yang baik sangat diperlukan dalam kegiatan

penyuluhan, teruntuk menyampaikan inovasi untuk memudahkan serta mendorong bertukar informasi dengan para petani untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Setiawan, 2015). Tentu partisipasi petani yang baik, penyuluh dapat menganalisis serta mendengar langsung dari kalangan petani dengan pendekatan tertentu (Hafsah, 2009). Tentu perlu adanya perhatian khusus dari pemerintah dan dinas pertanian sendiri untuk menumbuh kembangkan dunia pertanian di desa Bangunkarya.

Setiap pemahaman orang yang berbeda terhadap sebuah masalah menjadi tantangan tersendiri. Maka dari itu tujuan dari penyuluhan itu sendiri adalah memberikan pemahaman, penjelasan, penyebaran informasi yang berhubungan dengan individu, kelembagaan, masyarakat dan pembuatan komunitas (Mardikanto, 2009). Proses penyadaran tentu membutuhkan waktu yang lama. Berikut juga membiasakan menggunakan pupuk organik. Karena praktisnya pupuk kimia menjadi nilai tersendiri bagi masyarakat karena sangat mudah digunakan dan praktis. Tentu giat penyuluhan harus dilakukan secara berkala agar bisa merubah pola pikir masyarakat dalam penggunaannya serta bisa terkontrol dengan baik.



Gambar 1. Penyuluhan Pupuk Organik

Dalam pelaksanaan penyuluhan narasumber memberikan pemahaman terkait apa dan bagaimana pembuatan pupuk organik. Dikemas dengan sederhana agar mudah dipahami oleh peserta penyuluhan. Sebagai gambaran tentang penjelasan pupuk organik terkait manfaat dan keuntungan menggunakan pupuk organik itu sangat baik. tentu hal ini tidak bisa dirasakan secara instan, namun jika penggunaan pupuk kimia secara terus menerus akan merusak lingkungan. Dengan ini perlu ada gebrakan baru terkait penggunaan pupuk organik.

Salah satu metode pembuatan pupuk yang relevan dan mudah dilakukan adalah metode windrow. Secara istilah windrow mempunyai arti gundukan-gundukan material yang memanjang. Oleh karena itu biasanya tumpukan kompos dibentuk seperti gundukan yang memanjang dengan diberi celah diantaranya untuk pertukaran udara (aerasi). Kompos merupakan fermentasi dari sampah organik yang merupakan proses zat akhir dari pembuatan pupuk organik (Sutedjo, 2002). Tentu dalam hal ini membutuhkan lahan yang tidak sedikit. Kelebihan dari pupuk organik sendiri adalah dari segi bahan yang mudah didapatkan. Tentu hal ini menjadi nilai tersendiri.



Gambar 2. Praktek Pembuatan Pupuk Organik



Gambar 3. Penyerahan Contoh Hasil Pupuk Organik Siap Pakai

Dalam pelaksanaan praktek pembuatan secara langsung, tentu akan memberikan pemahaman secara utuh terkait bagaimana proses pembuatan pupuk organik. Praktek secara langsung bisa dikatakan akan memudahkan pemahaman dari apa yang sudah disampaikan secara materi oleh narasumber. Dengan harapan mendongkrak kesadaran masyarakat untuk memulai membuat pupuk sendiri. Minimal untuk kebutuhan lahan pertanian yang digarap sendiri maupun yang digarap oleh kelompok tani dengan metode dan bahan yang mudah digunakan. Berikut uraian dalam tabel berikut :

Tabel 1. Bahan yang Digunakan

NO	NAMA	VOLUME
1	Kotoran Sapi	20 Arco
2	Em 4	1 Tutup Botol
3	Molase	1 Tutup Botol
4	Air	15 Liter
5	Serbuk Gergaji	2 Karung

Tabel 2. Data Kelompok Tani Desa Bangunkarya

NO	NAMA	STATUS KELOMPOK TANI
1	Sri Barokah	Pemula
2	Manis Madu	Pemula
3	Sawargi	Pemula
4	Nur Alam	Pemula
5	Al Hikmah	Pemula
6	Mukti Sari	Pemula
7	Karangmulya 2	Pemula
8	Kalimanggis	Pemula
9	Mekar Harapan	Pemula
10	Sri Mulya	Pemula
11	Cipta Mandiri	Pemula
12	Putera Jember	Pemula
13	Karya Mandiri	Pemula

14	Nusa Indah	Pemula
15	Karangmulya 1	Pemula
16	Harapan Mulya	Pemula
17	KWT Berkah	Pemula
18	Sumber Tani	Pemula

Sumber : Simluhat Pertanian

Berdasarkan data kelompok tani tersebut bisa memberikan harapan bahwa dapat membuat sentra pupuk organik di desa Bangunkarya. Tentu dorongan dari pihak pemerintah dan dinas terkait menjadi hal yang penting agar terealisasi dari program tersebut. Pengetahuan tentang pemupukan sangat berhubungan erat dengan kegiatan penyuluhan dan partisipasi petani dalam penyuluhan (Putri et al. 2019). Pengelolaan dan pendampingan yang baik akan berpotensi yang sangat positif bagi masyarakat terkhusus para petani dalam menggarap lahan pertanian.

Penyuluhan ini dilakukan sebagai upaya pemanfaatan dan pemahaman bersama terkait penggunaan pupuk organik yang baik sesuai anjuran para ahli dan dinas terkait. Berdasarkan tahapan yang dilaksanakan dapat memberikan kesan yang baik dan berhasil. Tentu ini menjadi kebangga tersendiri dari keberhasilan dan kebermanfaatan program KKN PAR STITNU Al Farabi Pangandaran tahun 2023 di desa bangunkarya.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil kegiatan penyuluhan dan pembuatan pupuk organik ini adalah kelompok tani sangat terbantu dan antusias dengan adanya pemahaman pupuk organik. Pemahaman pupuk organik tentu bukan hanya sesaat karena kurangnya pendampingan dan perhatian dari pihak pemerintah atau dinas terkait. Penanaman dan pembelajaran penggunaan pupuk organik harus dimulai sejak dini agar generasi selanjutnya dapat merasakan dari kebermanfaatan pupuk organik tersebut. Selain itu penggunaan.

Teknologi dalam pengomposan ini sangat membantu para petani dalam penguraian bahan menjadi pupuk yang siap pakai. Tentu peran EM4 dan molase dapat mempercepat penguraian dengan aktifnya mikroba dari campuran bahan tersebut.

Berdasarkan hasil evaluasi penyuluhan dan pembuatan pupuk organik di desa Bangunkarya dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan dan kesehatan pupuk organik. Sisi lain pupuk kimia tidak bisa lepas secara sepenuhnya, setidaknya sedikit demi sedikit masyarakat mulai mengurai pupuk kimia dengan pupuk organik. Tolak ukur keberhasilan dari program ini tidak bisa dirasakan secara langsung, tentu membutuhkan waktu karena proses pembuatan pupuk yang cukup lama. Bahkan satu atau dua tahun baru dapat dirasakan manfaatnya. Tentu hal ini menjadi jembatan untuk kesadaran dan kesehatan pangan yang baik dimulai dari bahan yang alami.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Nahdlatul Ulama

(STITNU) Al Farabi Pangandaran, pihak pemerintah desa Bangunkarya kecamatan Langkaplancar, Dinas Pertanian dan kelompok tani yang telah membantu secara fasilitas dan informasi dalam memberikan kesempatan kepada mahasiswa KKN-PAR STITNU Al Farabi Pangandaran tahun 2023 untuk berperan dan ikut andil dalam pembangunan masyarakat desa dalam sadar pupuk organik. Tentu hal ini salah satu implementasi dari hasil yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan harapan dapat meningkatkan kualitas dan kapasitas dari sumber daya manusia yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Hafsah MJ, (2009), *Penyuluhan Pertanian di Era Otonomi Daerah*. Jakarta: PT. Pustaka Sinar Harapan.
- Mardikanto T, (2009), *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- 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, 43-55.
- Ratriyanto A, Widyawati D S,, Suprayogi W P S, Prastowo S , Widyas N, (2019), *Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian*. Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Vol. 8 No. 1, 2019 hal. 9 - 13, Surakarta.
- Setiawan APIG, (2005), *Kajian Analitik Masalah-masalah Penyuluhan Pertanian*. Jurnal Penyuluhan; 1 (1): 57-61.
- Sriati, Hakim N, Arbi, (2017), *Partisipasi Petani dan Efektivitas Gapoktan dalam Penguatan Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat (LDPM) di Kecamatan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin*. Jurnal Penyuluhan; 13 (1): 88-96.
- Subekti K, (2015), *Pembuatan kompos dari kotoran sapi (komposting)*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sutedjo, (2002), *Potensi dan Pemanfaatan Limbah Gula Sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Organik Tanah*. Jakarta: Nalai industri Indonesia
- Putri A C, Anwarudin O, Sulistyowati D, (2019), *Partisipasi Petani Dalam Kegiatan Penyuluhan Dan Adopsi Pemupukan Padi Sawah Di Kecamatan Kersamanah Kabupaten Garut*. Jurnal Agribisnis Terpadu, Vol 12, no 1
- Zakaria AK, (2014), *Kajian Adopsi Teknologi Budidaya Padi Organik dan NonOrganik di Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat*. Buletin Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi; 1 (1): 41-50.