



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK UNTUK MEWUJUDKAN DESA KEMBIRITAN SEBAGAI DESA MANDIRI

Nanda Dwi Pahlev¹, Ahmad Jundi Hibatullah², Muhamad Ali Yafi³, Muhammad Raya Maulana⁴, Ahmad Agus Setiawan⁵, Nur Diana Faroh Aini⁶, Nouval Imam Hibbatillah⁷, Syeiradiva Freya Mahira⁸, Rifda Naufani⁹

Universitas Jember

*E-mail: dwipahlevi02@gmail.com

ABSTRAK

Sampah organik, terutama yang dihasilkan oleh rumah tangga, merupakan masalah lingkungan serius di Desa Kembiritan, Genteng, Banyuwangi. Penanganan limbah organik di desa ini terlihat kurang memadai karena jumlahnya terus meningkat setiap tahunnya tanpa pengolahan yang efektif. Oleh karena itu, program pengabdian ini bertujuan untuk menciptakan inovasi dalam pengolahan limbah organik menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis, seperti kompos, arang briket, dan pakan ternak. Program ini juga mencakup pelatihan dan edukasi untuk mengoptimalkan potensi lokal melalui pengolahan limbah organik, dengan tujuan mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Kembiritan.

Kata kunci: Pelatihan; Limbah Organik; Arang Briket; Kompos

COMMUNITY EMPOWERMENT THROUGH ORGANIC WASTE PROCESSING TO REALIZE KEMBIRITAN VILLAGE AS A SELF-SUFFICIENT VILLAGE

ABSTRACT

Organic waste, especially generated by households, poses a serious environmental problem in the village of Kembiritan, Genteng, Banyuwangi. The handling of organic waste in this village appears to be insufficient as the quantity continues to increase each year without effective processing. Therefore, this community service program aims to create innovations in the processing of organic waste into products with economic value, such as compost, charcoal briquettes, and animal feed. The program also includes training and education to optimize local potential through organic waste processing, with the goal of reducing environmental pollution and improving the well-being of the community in the village of Kembiritan.

Keywords: Training; Organic Waste; Charcoal Briquettes; Compost

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan merupakan isu yang tidak bisa di hindari. Saat ini sampah merupakan masalah lingkungan yang sangat serius dihadapi masyarakat salah satunya dalam menghadapi penanganan sampah organik. Bisa dikatakan setiap hari sampah organik dihasilkan oleh rumah tangga. Namun yang memprihatinkan, sisa olahan sampah tersebut dibuang sembarangan tempat dan menimbulkan efek yang bisa merusak lingkungan sekitar.

Jumlah produksi sampah organik setiap tahun terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk setempat salah satunya di Desa Kembiritan, Genteng, Banyuwangi. Sampah Organik yang ada di Desa Kembiritan merupakan sampah yang mempunyai sifat tidak tahan lama dan cepat membusuk yang berasal dari sayur sayuran, buah-buahan, dan sebagainya. Terkadang masyarakat Desa Kembiritan tidak menyadari bahwa sampah organik memiliki nilai manfaat yang besar seperti dijadikan kompos, arang briket, pakan ternak yang akan mengakibatkan pencemaran jika tidak diolah dengan tepat. Dengan mengolah menjadi kompos akan membuat tanah menjadi subur karena unsur hara pada kandungannya yang bertambah.

Pengolahan sampah organik menjadi kompos maupun briket dapat dilakukan secara sederhana. Sayuran, dedaunan dimasukkan ke dalam mesin perajang sampah agar ukuran sampah menjadi lebih kecil sehingga lebih mudah dalam proses *decomposing* dengan bantuan mikrobakteri pengurai untuk hasil yang maksimal. Manfaat yang diperoleh daripengolahan ini yaitu berkurangnya volume sampah



yang diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sehingga bisa menghemat bahan bakar kendaraan, meningkatkan kualitas lingkungan. Proses pengolahan sampah organik harus menempatkan perajang sampah pada pusat perhatian kita. Salah satunya konstruksi rangka alat yang dibuat nantinya, karena kekuatan bahan rangka sangat mempengaruhi kemampuan untuk menahan beban komponen yang terpasang seperti pipa dan bak perajang sampah. Kesejajaran dan kepresisian rangka sangat berpengaruh supaya kuat dalam menahan beban sehingga proses pengolahan bisa lebih optimal dengan ukuran yang sesuai antara bak perajang dengan rangka konstruksi bagian atas.

METODE PELAKSANAAN

A. Observasi

Desa Kembiritan adalah salah satu desa yang ada di Kecamatan Genteng, Kabupaten Banyuwangi. Desa Kembiritan adalah salah satu desa yang memiliki potensi yang cukup besar pada sektor agrokomples, terutama pada bidang pertanian dan peternakan. Potensi agrokomples dengan lahan yang cukup luas, namun adanya potensi ini kurang disadari oleh masyarakat setempat sehingga hasil alam yang ada hanya dimanfaatkan sekedarnya saja. Berdasarkan survei yang dilakukan tim bahwa masyarakat di Desa Kembiritan sebagian besar berprofesi sebagai petani atau peternak yang hanya langsung menjual hasil tani atau ternaknya secara langsung.

B. Deskripsi Ringkasan

Dibutuhkan inovasi dalam dalam menyejahterakan masyarakat serta memanfaatkan potensi SDA dan pembinaan SDM dengan meningkatkan produktivitas hasil tepat guna untuk menunjang warga desa yang mandiri. Oleh karena itu, adapun khalayak sasaran yang akan dituju adalah kelompok tani Desa Kembiritan.

C. Indikator Keberhasilan

Indikator dan pengukuran keberhasilan dapat dilihat pada adanya perubahan kesadaran dan keterampilan yang positif dari masyarakat terkait pentingnya memaksimalkan pengolahan potensi desa yang ada, berpartisipasi aktif mendukung program, dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Kembiritan berbasis ekonomi kreatif.

D. Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program meliputi persiapan dan konsolidasi tim, pemaparan singkat kepada stakeholders, pembuatan alat yang digunakan, pelaksanaan pelatihan, sosialisasi dan edukasi.

E. Langkah – Langkah Pembinaan

Langkah - langkah yang dilakukan dalam pembinaan khalayak sasaran yaitu dengan beberapa hal. Sosialisasi tentang pengolahan potensi desa supaya dapat menambah wawasan dan kreatifitas warga setempat. Kemudian dilakukan pelatihan pemanfaatan limbah organik pembuatan pupuk organik dan briket sebagai produk hasil tepat guna. Selanjutnya diadakan pelatihan tentang potensi desa binaan berbasis ekonomi kreatif agar dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

F. Lokakarya Hasil

Kegiatan lokakarya hasil dilaksanakan dengan mengundang berbagai pihak yang terlibat. Pemaparan hasil program bersama tim pelaksana dilakukan dengan cara menyampaikan progres yang dicapai, kendala selama melakukan pembinaan, pembuatan, penerapan dan pemanfaatan limbah organik dan briket kepada perangkat Desa Kembiritan. Hal ini bertujuan mengenalkan sekaligus evaluasi terkait produk yang telah dibuat guna mendapatkan hasil yang efektif

G. Pengolahan Data dan Penulisan Laporan

Pembuatan laporan dilakukan dengan menyesuaikan berupa hasil yang telah dicapai selama melakukan sosialisasi dan pelatihan yang telah dilakukan sebagai sarana produktivitas pemberdayaan masyarakat yang mandiri.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dimulai dengan melakukan survei di lokasi kegiatan dan berinteraksi dengan masyarakat untuk menyampaikan informasi dan praktik dalam pengelolaan limbah organik serta pembuatan briket arang berjalan dengan sukses tanpa ada hambatan sehingga tidak terdapat perbedaan pemahaman selama pelaksanaan kegiatan. Selain itu, tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh mitra, sehingga permasalahan tersebut dapat diatasi dan keberhasilan dapat dicapai dengan baik.



Gambar 1. Survey Lokasi Kegiatan

Sebelum melakukan kegiatan sosialisasi tim promahadesa melakukan *trial* pembuatan arang briket dari tempurung kelapa dan pengolahan limbah organik rumah tangga menjadi kompos dan pupuk cair. Pembuatan arang briket dilakukan dengan pembakaran tempurung kelapa menggunakan tong bakar yang telah didesain.



Gambar 2. Pembakaran Tempurung Kelapa

Setelah dibakar, tempurung kelapa ditumbuk hingga halus dan kemudian dicetak dengan menambahkan tepung tapioka.



Gambar 3. Penumbukan Tempurung Kelapa Hasil Bakar



Gambar 4. Pencetakan Arang Briket

Pembuatan kompos dan pupuk cair dari limbah organik rumah tangga adalah langkah berkelanjutan yang dapat kita ambil untuk mendukung lingkungan dan meningkatkan produktivitas tanah. Dengan memilih tempat yang sesuai, memanfaatkan beragam bahan organik, dan mematuhi rasio hijau dan coklat, kita dapat menciptakan kompos yang kaya akan nutrisi tanah. Sementara itu, pembuatan pupuk cair dari limbah organik membantu mengurangi pemborosan dan menciptakan sumber daya yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Dengan praktik ini, kita bisa merubah limbah rumah tangga menjadi sumber kebaikan bagi lingkungan dan pertanian lokal. Pembuatan kompos dan pupuk cair dilakukan dengan mencacah limbah hasil rumah tangga dan kemudian dengan menambahkan zat kimia berupa *EM4* yang digunakan sebagai perfermentasi limbah organik.



Gambar 5 Pembuatan Pupuk Kompos Cair

Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan arang Briket dari tempurung kelapa dan pengolahan limbah organik sebagai suatu kegiatan sangat membantu masyarakat untuk mengubah limbah organik menjadi barang tepat guna. Program sosialisasi dan pelatihan ini diawali dengan sosialisasi pembuatan arang briket dari tempurung kelapa yang sudah dihaluskan dan dibakar kemudian di cetak menjadi briket dengan bantuan tepung tapioka, kemudian dilanjutkan dengan praktek pengolahan limbah organik menjadi kompos dan pupuk cair. Sosialisasi pembuatan briket arang dan pengolahan limbah organik, dilaksanakan di Balai Desa Kembiritan Kecamatan Genteng, yang dihadiri masyarakat sebanyak 30 orang. Materi yang diberikan adalah tentang pemanfaatan sampah untuk pembuatan briket arang, mulai dari proses pencampuran bubuk tempurung kelapa yang sudah di haluskan kemudian dicampur dengan tepung tapioka sehingga menjadi arang briket sampai dengan pencacahan sampah organik rumah tangga sehingga dapat dibuat menjadi pupuk kompos dan pupuk cair. Dalam proses pemberian materi dilakukan tanya jawab tentang proses pembuatan briket arang dengan masyarakat yang belum memahaminya.



Gambar 6. Pemberian sosialisasi pembuatan arang briket dan pengolah limbah organik.

SIMPULAN

Melalui pelaksanaan kegiatan Promahadesa Universitas Jember, masyarakat bisa meraih manfaat lebih lanjut dari penyampaian informasi dan upaya sosialisasi terkait pembuatan briket arang. Dalam konteks ini, masyarakat dapat memperoleh dampak positif secara ekonomi dan sosial dengan memanfaatkan limbah organik untuk membuat briket arang. Diharapkan bahwa pembuatan briket dari sampah organik ini dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan sekaligus mengurangi akumulasi sampah berbahaya bagi kesehatan lingkungan. Rekomendasi yang diajukan adalah agar upaya pembuatan briket arang dari sampah organik ini dapat menjadi peluang tambahan dalam berwirausaha di bidang produksi briket arang

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada ketua LPPM Prof. Dr. Yuli Witono STP. MP. Dan Bapak Sukanto selaku Kepala Desa Kembiritan serta Masyarakat Desa Kembiritan yang sudah mengizinkan kami PROMAHADESA Universitas Jember untuk membuat pengabdian di lingkungannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, A. Fatimah. (2020, Juni 17). KLHK: Jumlah Sampah Nasional 2020 Mencapai 67,8 Juta Ton.
- Febrina, W. (2020). Potensi Sampah Organik Sebagai Bahan Baku Pembuatan Briket Bioarang. *JURNAL UNITEK*, 11(1), 40-50.
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2009). Undang-Undang No. 32 Tahun 2009. Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia No. 231/Mpp/kep/7/1997 Pasal 1. Prosedur Impor Limbah. Jakarta.
- Lubis, H.A. (2011). Uji Variasi Komposisi Bahan Pembuat Briket Kotoran Sapi dan Limbah Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Manullang, R. R., Rusmini, & Darynon. (2017). Kombinasi mikroorganisme lokal sebagai bioaktivator kompos. *Jurnal Hutan Tropis*, 5(3).
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Penambahan Bioaktivator Em4 (Effective Microorganisms). *Konversi*, 5(2).
- Rosmala, A., Tino, M. dan Anne, N. (2018). Pengaruh Aplikasi Kompos Campuran Sampah Organik Dengan Berbagai Kotoran Ternak Terhadap Kualitas Wortel (*Daucus carrota L.*) Kultivar Lokal Cipanas. *Journal Hexagro*, 2(2): 12-18.
- Warjoto, R.E., Meda, C. dan Anastasia, T.H. (2018). Metode Komposting Takakura untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Cisauk, Tangerang. *Journal Perkotaan*, 10(2): 76-90.
- Yudhistirani, R., Syaufina, L., & Mulatsih, S. (2016). Desain sistem pengelolaan sampah melalui pemilahan sampah organik dan anorganik berdasarkan persepsi ibu- ibu rumah tangga. *Konversi*, 4(2), 29-42.