

Pembuatan POC Pada Bank Sampah Pematang Pudu Bersih Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis

Prama Widayat¹, Ryan Pahlawan², Safrul Rajab³

¹²³Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Lancang Kuning

*e-meil : pramawidayat@unilak.ac.id

Abstract

Mandau District is one of the most densely populated districts in Bengkalis Regency, here there is a Pematang Pudu Clean Waste Bank located in Pematang Pudu village with a population of 29,986 people consisting of 17 RW and 95 RT with an area of 25 KM². This waste bank was established in 2015 and accommodates non-organic waste such as bottles, plastic, paper, and cardboard of various types. However, organic waste that has not been maximized for processing is therefore given training on the manufacture of POC or Liquid Organic Fertilizer by involving the Adiwiyata school in Mandau District so that the benefits are felt to be wider and can be practiced at home to process organic waste.

Keyword : liquid organic fertilizer, organic waste, waste bank

Abstrak

Kecamatan Mandau merupakan salah satu kecamatan yang cukup padat penduduk di Kabupaten Bengkalis, disini terdapat sebuah Bank Sampah Pematang Pudu Bersih yang berada pada kelurahan Pematang Pudu dengan jumlah penduduk 29.986 jiwa yang terdiri dari 17 RW dan 95 RT dengan luas wilayah 25 KM². Bank sampah ini berdiri sejak 2015 yang menampung sampah non-organik seperti botol, plastik, kertas dan karton dengan beragam jenis. Namun sampah organik yang belum maksimal untuk diolah maka dari itu diberikan pelatihan untuk tentang pembuatan POC atau Pupuk Organik Cair dengan melibatkan sekolah adiwiyata yang ada di Kecamatan Mandau sehingga manfaatnya dirasakan menjadi lebih luas dan bisa dipraktekkan dirumah masing-masing untuk mengolah sampah organik.

Kata kunci : pupuk organik cair, sampah organik, bank sampah

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Mandau merupakan salah satu kecamatan yang cukup padat penduduk di Kabupaten Bengkalis, dimana terdapat sebuah Bank Sampah Pematang Pudu Bersih yang berada pada kelurahan pematang pudu dengan jumlah penduduk 29.986 jiwa yang terdiri dari 17 RW dan 95 RT dengan luas wilayah 25 KM². Bank sampah ini berdiri sejak 2015 yang menampung sampah non-organik seperti botol, plastik, kertas dan karton dengan beragam jenis. Namun sejauh ini belum terlalu signifikan keterlibatan masyarakat yang aktif menabung sampah, terlihat dari hanya 643 nasabah yang menabung di bank sampah per Januari 2020 dari total 29.986 jiwa yang ada di kelurahan pematang pudu, jika kita anggap 50% dewasa berarti ada 14.000 jiwa yang potensi menjadi nasabah bank sampah, artinya baru 4,5% saja yang tertarik menabung sampah di bank sampah.

Sejak berdirinya tahun 2015 bank sampah ini sudah berbagai cara dilakukan untuk menarik warga agar mau menabung sampah di bank sampah, sehingga lingkungan bisa menjadi lebih bersih dan warga juga mendapatkan pendapatan dari hasil menabung sampah, kemudian setiap hari kamis di Kecamatan Mandau dilakukan gerakan kamis bersih dimana digilir setiap kelurahan untuk melakuka kegiatan bersih-bersih, nantinya sampah yang terkumpul dibawa ke bank sampah. Kegiatan ini sudah berlangsung lebih dari 1 (satu) tahun dengan tujuan terus mengenalkan bank sampah bukan hanya untuk kelurahan pematang pudu tetapi juga Kecamatan Mandau secara keseluruhan.

Selain kegiatan tersebut, juga dilakukan pendekatan dengan sekolah-sekolah yang ada di Kecamatan Mandau mulai dari tingkat TK hingga SMA, kegiatan ini seperti pemanfaatan sampah menjadi kerajinan sehingga para siswa tertarik. Sehingga sebagian besar nabasah yang ada merupakan para siswa dan untuk kalangan masyarakat umum masih sangat terbatas. Belum terjalinnnya kemitraan dimulai dari RT, RW, Pemuda-pemudi karang taruna, ibu-ibu PKK sehingga kesadaran masyarakat untuk menabung sampah juga menjadi sangat minim karena mereka lebih

tertarik membakar sampah daripada mengumpulkannya dan ini sangat menyusahkan bagi sebagian warga.

Saat ini lokasi penampungan sampah yang ada dikecamatan Mandau juga semakin terbatas dan dalam jangka waktu 5 (lima) tahun kedepan mungkin sangat sulit mencari lahan untuk menampung sampah, dan hal ini tentunya jika dibiarkan berlarut-larut akan menjadi masalah kemudian hari. Menjadikan Bank Sampah PPB untuk solusi mengelola sampah sudah sangat perlu, apalagi ini satu-satunya bank sampah yang ada di Kecamatan Mandau. Dimana terdapat 11 kelurahan yang ada di Kecamatan Mandau :

Tabel 1. Data Penduduk per Kelurahan di Kecamatan Mandau

No	Kelurahan	Penduduk
1	Air Jamban	49.223
2	Babussalam	17.945
3	Balik Alam	10.327
4	Batang Serosa	3.328
5	Duri Barat	17.176
6	Duri Timur	10.024
7	Gajah Sakti	14.444
8	Pematang Pudu	29.986
9	Talang Mandi	22.396
10	Harapan Baru	5.822
11	Bathin Betuah	4.317
Total		184.988

Dari jumlah 184.988 jiwa yang ada di Kecamatan Mandau, jika 1 orang menghasilkan 1 kilogram sampah maka dalam satu hari ada 184.988 kilogram sampah yang dihasilkan dalam satu kecamatan. Maka dari itu peran bank sampah disini harus semakin diperluas kepada masyarakat.

Selama ini untuk sampah organik seperti kulit buah-buahan dan juga potongan sayur yang berasal dari rumah tangga juga dibuang begitu saja, padahal ini menjadi sumber daya yang potensial untuk dijadikan pupuk organik cair (POC), dimana POC ini bermanfaat untuk pupuk kompos yang bisa digunakan untuk tanaman sayur-sayuran, tanaman hias dan tanaman holtikultura lainnya. Untuk itu perlu dilakukan *transfer knowledge* dalam cara pengolahan pupuk organik cair.

Semua sampah organik dan juga sisa makanan kita dirumah dapat diolah menjadi pupuk organik cair, selama ini masyarakat tidak memanfaatkan sampah tersebut karena lebih banyak dibuang atau dicampurkan dengan sampah non organik, kemudian dibuang ke TPA. Padahal sampah tersebut punya nilai ekonomi yang tinggi dan bisa menjadi pupuk yang dibuat skala rumahan, bagi mereka yang punya kebun dirumah atau tanah masing-masing maka tidak perlu lagi membeli pupuk kimia.

2. METODE

Dalam rangka mencapai tujuan yang tercantum diatas, maka pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan metode yang sistematis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Sharing pemahaman tentang konsep bank sampah, seperti :
 - a) Bahaya sampah plastik
 - b) Mengenal jenis sampah rumah tangga
 - c) Keuntungan mengolah sampah rumah rumah tangga
2. Memberikan praktek memasukkan produk dalam aplikasi.
 - a) Mengenalkan jenis sampah yang bisa dibuat POC
 - b) Mengenalkan POC

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini berupa pemanfaatan sampah organik menjadi pupuk organik cair di Bank Sampah Pematang Pudu Bersih, dijelaskan sebagai berikut :

Tempat dan peserta

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Bank Sampah Pematang Pudu Bersih Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis. Pada Hari Kamis tanggal 24 Maret 2022 pada jam 09.00s.d 11.30 WIB. Dengan jumlah peserta lebih dari 20 orang yang terdiri dari pengelola bank sampah dan perwakilan sekolah mitra bank sampah.

Materi pelatihan

Untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai pada pengabdian ini, maka dipersiapkan materi yang disusun secara sistematis yang berisi tentang bahan-bahan organik yang dibutuhkan dan proses pembuatan.

Pelaksanaan kegiatan

Dalam proses pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dibagi dalam beberapa tahap yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tahap awal – analisis situasi

Pada tahap ini, tim pengabdian bersama dengan pihak Bank Sampah Pematang Pudu Bersih berdiskusi terkait rencana yang akan dilaksanakan dalam pemanfaatan sampah organik yang selama ini hanya dibuang begitu saja dan belum ada yang memanfaatkan untuk diolah menjadi pupuk organik cair.



Gambar 1. Survey awal – analisis situasi tanggal 2 Maret 2022

Tahap persiapan

Pada tahapan ini tim pengabdian mempersiapkan segala keperluan seperti modul dan bahan baku pelengkap seperti sampah organik dan wadah pembuat pupuk. Bahan-bahan organik tersebut seperti kulit buah-buahan, potongan sayuran dan bahan dapur lainnya.

BS PPB
Bank Sampah Pematang Pudu Bersih

Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis
Jl. Bakti Kepulauan Utama RT 03 RW 14 Bakti Hilir 36822 Bengkalis
bss@bssppb.com | bssppb.com | Akta Pendirian No. 03 Notaris Gunanti, SH, M.Kn.

POC SRA (Kapasitas 20 Liter)

No	Keterangan	Volume
1	Sampah organik (buah nenas)	25%
2	Air cucian beras/ air kelapa	20%
3	Air kolam/sumur	70%
4	Molase/gula merah	500 gr
5	Dedak/tepung	100-200 gr
6	Air seni selami	10-20% TV
7	Trace elemen (unsur mikro) Atau asam humat ditrendam 1:1 dengan air atau mol berbahan baku toge/pucuk/tunas	
8	Reotone	2%
9	Mol sejenis E.M4	250 - 500 ml
10	Pupuk padat organik (kompos super/adam amino/kascing guano/npk)	500-1000 gr
11	Endapkan selama 9-10 hari (tergantung bahan)	

MOL (EM4) Kapasitas 20 Liter

No	Keterangan	Volume
1	Sampah Organik Buah /Nasi Baso/Tape	250 gr
2	Dedak	1 Kg
3	Molase	5 gr
4	Terasi (Kotak Kecil 2 Cm)	5 Liter
5	Air Cucian Beras Atau Air Kelapa	1,4 Liter
6	Air Bersih	
7	Endapkan 5-10 Hari	

BIOENZHYM (1 : 3 : 10)

No	Keterangan	Volume
1	Sampah Buah /Organik Buah/jeruk	300gr
2	Molase/ gula merah	100gr
3	Air	1 Liter

ECO ENZYME (1 : 3 : 10)

No	Keterangan	Volume
1	Sampah Organik	300gr
2	Gula	100gr
3	Air	1 Liter

Gambar 2. Modul Pupuk Organik Cair

Tahap pelaksanaan kegiatan

Setelah selesai tahap persiapan maka tim pengabdian langsung melaksanakan pengabdian di Bank Sampah Pematang Pudu Bersih, tanggal 24 Maret 2022 pada jam 09.00s.d 11.30 WIB. Pada tahap ini dilaksanakan ceramah singkat sebagai pengantar untuk mengenalkan pupuk organik cair.



Gambar 3. Proses Ceramah Pengenalan Tentang Pupuk Organik Cair

Setelah selesai pengenalan tentang apa itu pupuk organik cair dan apa manfaatnya, serta proses pembuatan secara teori. Maka langsung dilaksanakan praktek pembuatan bersama dengan pihak bank sampah dan peserta dari perwakilan sekolah di Kecamatan Mandau.



Gambar 4 Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair

Bahan-bahan yang digunakan berupa sampah yang berasal dari dapur seperti potongan sayur, kulit buah-buahan dan lainnya yang tidak bercampur dengan minyak. Semua bahan-bahan ini dicampur dalam sebuah wadah dan dilakukan proses fragmentasi selama 30 hari. Setelah itu bisa digunakan sebagai pupuk.



Gambar 5. Proses Pencampuran Bahan

Setelah selesai ceramah dan praktek pembuatan pupuk organik cair (POC) maka semua peserta melakukan foto bersama dan juga pemberian sertifikat kepada peserta



Gambar 6. Foto Bersama dan Pembagian Sertifikat

4. KESIMPULAN

Dari proses pengabdian ini terlihat peserta sangat antusias dalam memperhatikan proses pembuatan pupuk organik cair ini. karena manfaat yang diperoleh dari pupuk organik cair ini sangat besar dan juga proses pembuatannya tidak rumit serta bahan baku yang sangat banyak dilingkungan dan rumah masing-masing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ekonomi Universitas Lancang Kuning yang telah memberikan dukungan financial untuk pengabdian ini. serta kepa semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam pengabdian ini, penulis berharap kegiatan ini memberikan manfaat yang besar untuk pengembangan bank sampah dan segala produk kreatifnya dari olahan sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkadri, S. P. A., & Asmara, K. D. (2020). Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme Sebagai Hand sanitizer dan Desinfektan Pada Masyarakat Dusun Margo Sari Desa Rasau Jaya Tiga Dalam Upaya Mewujudkan Desa Mandiri Tangguh Covid-19 Berbasis Eco-Community. *Buletin Al-Ribaath*, 17(2), 98-103.
- Agustina, A., & Pratiwi, K. T. (2021). Pengolahan Limbah Akomodasi Menjadi Eco Enzyme pada Pelaku Wisata di Desa Sidemen Bali. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(2), 460-467.
- Daspar, D., Mardiani, I. N., Hermiati, N. F., Rismawati, R., & Baldah, N. (2021). Sosialisasi inovasi berbasis lingkungan tentang produksi eco enzyme di desa wangun harja kecamatan cikarang utara kabupaten bekasi. *Jurnal abdimas pelita bangsa*, 2(01), 37-41.
- Dewi, D. M. (2021). Pelatihan Pembuatan Eco Enzyme Bersama Komunitas Eco Enzyme Lambung Mangkurat Kalimantan Selatan. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 1(1), 67-76.
- Fitria, A., & Wahyuni, D. U. (2021). Pemberdayaan Ekonomi Anggota Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Di Masa Pandemi Melalui Digital Marketing Atas Produk Eco Enzyme. *Abdimas Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 92-100.
- Harahap, R. G., Nurmawati, N., Dianiswara, A., & Putri, D. L. (2021). Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme sebagai Alternatif Desinfektan Alami di Masa Pandemi Covid-19 bagi Warga Km. 15 Kelurahan Karang Joang. *Sinar Sang Surya: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 67-73.
- Hasanah, Y. (2020). Eco enzyme and its benefits for organic rice production and disinfectant. *Journal of Saintech Transfer*, 3(2), 119-128.

- Junaidi, R. J., Zaini, M., Ramadhan, R., Hasan, M., Ranti, B. Y. Z. B., Firmansyah, M. W., ... & Hardiansyah, F. (2021). Pembuatan Eco-Enzyme sebagai Solusi Pengolahan Limbah Rumah Tangga. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 2(2), 118-123.
- Lusiah, L., Suryani, W., & Margery, E. (2021). Pelatihan Pembuatan Eco Enzym dari Sampah Rumah Tangga Buah dan Sayuran dan Pemasaran Produk yang Dihasilkan dari Eco Enzym Melalui Media Sosial. *Pubarama: Jurnal Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Mardiani, I. N., Nurhidayanti, N., & Huda, M. (2021). Sosialisasi pemanfaatan limbah organik sebagai bahan baku pembuatan eco enzim bagi warga desa jatireja kecamatan cikarang timur kabupaten bekasi. *Jurnal abdimas pelita bangsa*, 2(01), 42-47.
- Mugitsah, A. (2021). *Pengembangan 3D pageflip e-book pada pembuatan Eco-Enzyme terintegrasi nilai Islam* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung).
- Pranata, L., Kurniawan, I., Indaryati, S., Rini, M. T., Suryani, K., & Yuniarti, E. (2021). Pelatihan pengolahan sampah organik dengan metode eco enzym. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 171-179.
- Prayudhi, L. A., Widiatmantlya, J., & Sativa, R. D. O. (2021). Pelatihan pembuatan eco enzyme dari limbah buah belimbing desa karangsari, kota blitar. *Science Contribution to Society Journal*, 1(1), 9-14.
- Ramli, I., & Jap, Y. P. Eco Enzyme Pemberdayaan Kelompok Petani Desa Ciranjang Cianjur Tahun 2021. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 4(2).