

**Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara
Volume 2, April 2024**

Universitas Mataram, 24 Februari 2024

**PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK UNTUK TERWUJUDNYA DESA SEHAT
DAN PEDULI LINGKUNGAN DI DESA BUNGTIANG, KEC. SAKRA BARAT, KAB. LOMBOK TIMU**

Lidya Sri Rahayu¹, Kanti Sarwo Kinasih², Sihan Febriani³, Meutia Yusnitasari⁴, Puji
Harmaesuri⁵, Muh. Ryan Irawan⁶, Engki Mawandi¹, Hendra Kusuma Putra⁷, Excel Eleazar
Kawi Junior⁸

Dosen Pembimbing Lapangan:
Sirajuddin H. Abdullah, S.T.P., M.P.

Program Studi Agroekoteknologi Universitas Mataram¹, Program Studi Teknik Mesin
Universitas Mataram², Program Studi Fisika Universitas Mataram³, Program Studi Farmasi
Universitas Mataram⁴, Program Studi Pendidikan Sosiologi Universitas Mataram⁵, Program
Studi Hubungan Internasional Universitas Mataram⁶, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah
Dasar Universitas Mataram⁷, Program Studi Teknik Sipil Universitas Mataram⁸

Jalan Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat

ABSTRAK

Melihat bahwa minimnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan limbah, misalnya juga merupakan salah satu penyebab terjadinya pencemaran lingkungan. Pengetahuan dan wawasan masyarakat terhadap pemanfaatan limbah untuk menjadi komoditas yang bermanfaat secara ekonomi masih belum dipahami oleh masyarakat. Kami hadir di Desa Bungtiang untuk membantu menjawab dan menghadirkan solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dengan melakukan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan untuk melakukan kegiatan yang bermanfaat serta mengurangi pencemaran lingkungan yang dapat menimbulkan banyak penyakit. Daerah yang dimana sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani maka tentunya sangat memerlukan Pembuatan sampah organik menjadi pupuk organik cair menjadi salah satu solusi yang ditawarkan dengan memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk organik cair Pengelolaan sampah plastik menjadi masalah sebab plastik merupakan material yang tidak bisa terdekomposisi secara alami (non biodegradable) sehingga pengelolaan sampah plastik dengan landfill maupun open dumping tidak tepat dilakukan. Salah satu alternatif penanganan sampah plastik adalah dengan melakukan proses daur ulang (recycle).

Kata Kunci: Sampah, Organik Anorganik, Pengabdian, Pengelolaan, Sosialisasi

PENDAHULUAN

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu wujud pengabdian mahasiswa kepada masyarakat. Program ini adalah bentuk perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang terdiri dari pendidikan dan pengajaran, penelitian, serta pengabdian masyarakat. KKN merupakan suatu bentuk kegiatan yang mewajibkan mahasiswa untuk turun langsung dalam kehidupan masyarakat, guna menerapkan ilmu pengetahuan dan pengalaman yangtelah diperoleh di perguruan tinggi. Hal ini juga bertujuan untuk membantu memecahkan permasalahan-permasalahan yang sedang dihadapi oleh masyarakat secara akademis, khususnya masyarakat daerah tertinggal.

Desa Bungtiang, Kecamatan Sakra Barat, Kabupaten Lombok Timur, merupakan wilayah dengan area pertanian yang cukup luas. Komoditas pertanian utamanya Tembakau dan Padi. Saat ini, daerah kecamatan Sakra Barat khususnya desa Bungtiang sudah bisa mendapatkan air irigasi dari bendungan Pandan duri, sehingga beberapa daerah memiliki 3 musim tanam pertahun, dimana yang semula hanya

al., (2017) sampah berdasarkan sifatnya dikategorikan menjadi sampah anorganik dan organik. Sampah anorganik merupakan sampah yang berasal dari kegiatan/aktivitas manusia yang sukar terurai oleh mikroorganisme dan membutuhkan jangka waktu yang panjang dalam proses penguraiannya, sedangkan sampah organik adalah sampah yang berasal dari makhluk hidup yang mudah terurai oleh mikroorganisme. Dua jenis sampah ini dapat diubah menjadi beberapa bentuk dalam pengelolaannya maka diperlukan pengkajian terlebih dahulu akan diubah dalam bentuk apakah sampah tersebut. Program ini ditujukan untuk mengedukasi masyarakat luas bagaimana cara mengelola sampah organik dan anorganik yang dapat dilakukan dalam skala besar maupun kecil.

Daerah yang dimana sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani tembakau maka tentunya sangat memerlukan pupuk salah satunya yaitu pupuk organik yang bisa dibuat dalam bentuk padat maupun cair. Pembuatan sampah organik menjadi pupuk organik cair menjadi salah satu solusi yang ditawarkan dengan memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk organik cair dengan perantara effective microorganism yang berbasis sustainable manufacturing. Effective microorganisms diaplikasikan sebagai inokulan untuk meningkatkan keanekaragaman dan populasi mikroorganisme di dalam tanah dan tanaman, yang selanjutnya dapat meningkatkan kesehatan, pertumbuhan, kuantitas dan kualitas produksi tanaman. Pengelolaan sampah plastik menjadi masalah sebab plastik merupakan material yang tidak bisa terdekomposisi secara alami (non biodegradable) sehingga pengelolaan sampah plastik dengan landfill maupun open dumping tidak tepat dilakukan. Salah satu alternatif penanganan sampah plastik adalah dengan melakukan proses daur ulang (recycle). Tembakau menjadi salah satu produk unggulan di Desa Bungtiang, sebagian besar masyarakat laki-lakinya pun merupakan perokok aktif yang mendasari anggota kelompok KKN PMD memilih membuat produk yang kemungkinan akan dibutuhkan yaitu asbak.

METODE KEGIATAN

Pengabdian KKN PMD berlangsung selama 52 hari yang dimulai pada 19 desember – 8 februari, metode yang di gunakan dalam program kerja pengelolaan sampah organik dan anorganik yaitu metode sosialisasi dan edukasi penyuluhan serta eksperimental yang menghasilkan produk produk. Tahap pertama yaitu Pemilahan sampah dengan membedakan sampah sesuai dengan jenisnya. Ada 2 jenis sampah yaitu sampah organik dan anorganik, sampah organik alan diolah menjadi pupuk kompos berupa pupuk organik cair dan pada sampah anorganik diolah menjadi produk asbak. Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat desa bungtiang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan program dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu:

- Observasi lapangan : Observasi lapangan dilakukan pada tanggal 22 Desember 2023 dengan cara mengunjungi kepala dusun sebagai tokoh masyarakat di setiap dusun di Desa Bungtiang untuk mendapatkan informasi langsung mengenai metode pengolahan sampah yang ada di Desa Bungtiang Kecamatan Sakra Barat Kabupaten Lombok Barat. Tahapan observasi melalui beberapa langkah yakni dengan cara menanyakan terkait program pengelolaan sampah di setiap dusun, dilanjutkan dengan tempat untuk mengelola sampah, setelah itu mengenai tentang fasilitas untuk mengelola sampah tersebut. Informasi ini diperlukan untuk memberikan rekomendasi program untuk kemajuan pengelolaan sampah desa yang lebih baik.
- Sosialisasi dan Penyuluhan : Dalam rangka menyukseskan program kerja tersebut kelompok KKN PMD Desa Bungtiang mengadakan kegiatan sosialisasi tentang pengelolaan sampah organik dan anorganik. Kegiatan sosialisasi berlangsung dalam dua cara, cara pertama yaitu melakukan sosialisasi langsung kerumah warga atau door to door dengan memberikan edukasi tentang bahayanya sampah dan perlunya pengellaan sampah dimulai dri pemilahan sampah organik dan anorganik hingga pengolahan sampah sesuai dengan jenisnya. kegiatan ini berlangsung pada minggu kedua pengabdian. Sosialisasi cara kedua yaitu melakukan kegiatan sosialisasi pada hari selasa tanggal 16 januari 2024, bertempat di aula kantor Desa Bungtiang, sekretaris kelompok KKN PMD sebagai pemateri/pembicara. Kegiatan ini bertujuan untuk

memberikan edukasi dan pengetahuan tentang pengelolaan sampah mengingat sampah merupakan permasalahan yang jika dibiarkan maka akan menimbulkan masalah masalah lainnya.



Gambar 2. sosialisasi pengelolaan sampah

- Implementasi : Implementasi merupakan salah satu program kerja utama dari KKN PMD desa Bungtiang. Kegiatan ini dilaksanakan di 4 dusun yang ada di desa Bungtiang yaitu Bungtiang Barat, Bungtiang Utara, Bungtiang Timur, dan Bungtiang Selatan. Implementasi ini sendiri dilakukan dengan mengambil sampah yang sudah dikumpulkan relawan warga yang ada di 4 dusun tersebut. Kegiatan ini dilaksanakan pada minggu ke-2 dan minggu ke-3 setelah KKN PMD dimulai. Implementasi disini mulai melaksanakan ide ide produk yang akan diolah dari sampah sampah yang telah dipilah. Produk yang dibuat disini adalah POC dan Asbak.
 - Tahapan pembuatan
 - 1. Asbak
 - siapkan sampah plastik (khususnya sampah tutup botol agar mendapatkan warna untuk asbak) lalu bersihkan
 - buat cetakan pada tanah sesuai bentuk yang diinginkan atau siapkan cetakan khusus membuat asbak
 - lelehkan sampah plastik
 - tuang lelehan pada cetakan yang telah disiapkan, tunggu hingga mengeras
 - lepaskan dari cetakan, amplas bagian-bagian asbak yang kurang rapi, asbak siap digunakan



Gambar 3. Produk asbak

2. Pupuk organik cair (metode ember tumpuk)
 - Metode Pembuatan Ember Tumpuk:
 - a. Ember Bagian Bawah Berfungsi sebagai penampung lindi, yang kemudian akan diolah menjadi pupuk organik cair.
 1. Melakukan pemasangan kran (kran dispenser yang ada seal ganda dipilih agar rapat) dengan posisi di samping bawah ember, sekitar 5 cm di atas dasar.
 2. Tutup ember dipotong, diambil bagian tepinya saja, digunakan sebagai penyangga ember atas
 - b. Ember Bagian Atas Berfungsi sebagai penampung sampah yang di olah. Membuat lubang-lubang kecil (diameter 5 mm) sebanyak mungkin pada bagian bawah untuk pengatusan.
 - Sampah organik sisa sampah rumah tangga dimasukkan secara berkala ke dalam ember, apa adanya, tidak perlu dipotong-potong atau dicuci. Ember ditutup kembali hingga rapat. Suasana panas dan lembab di dalam ember membuat mikrobial bawaan dari sampah rumah tangga akan cepat berkembang.
 - Lindi yang dihasilkan dibiarkan saja di dalam ember bawah selama kurang lebih satu bulan. Setelah itu baru dapat diteruskan proses pematangan menjadi pupuk organik cair (POC). Proses pematangannya yaitu dengan cara membuka kran, kemudian lindi dimasukkan ke dalam botol bening, separuh saja, tutup dikendorkan, kemudian dijemur di terik matahari sampai warna berubah menjadi hitam coklat dan aroma lembut di hidung.



Gambar 4. Membuang sampah pada ember tumpuk

- Monitoring dan Evaluasi : Dari data yang kami kumpulkan, terjadi peningkatan kesadaran masyarakat dalam memilah sampah sebesar 30%. Ini menunjukkan bahwa edukasi yang kami lakukan berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah. Kami juga telah melakukan evaluasi terhadap metode pengumpulan dan pengolahan sampah yang kami anjurkan kepada masyarakat. Meskipun metode ini cukup efektif, kami berencana untuk melakukan beberapa penyesuaian berdasarkan feedback dari masyarakat untuk meningkatkan efisiensi. Feedback dari masyarakat sangat positif. Mereka merasa program ini membantu mereka dalam mengelola sampah dan menjaga lingkungan sekitar mereka. Beberapa saran dan kritik konstruktif dari masyarakat akan kami pertimbangkan untuk pengembangan program ini di masa mendatang.
- Peningkatan dan perbaikan : yang dilakukan adalah pembuatan asbak dari sampah anorganik yaitu tutup botol. Cetakan yang awalnya dibuat dengan menggali tanah yang dibentuk segitiga digantikan dengan cetakan asbak yang berbentuk segitiga dan segiempat sehingga asbak yang dihasilkan dari cetakan tersebut lebih rapi dan tidak tercampur dengan tanah.

- Pengawasan : Pada tahapan pengawasan dilakukan pemantauan pada hasil perbaikan dan peningkatan agar dapat tetap konsisten menuju peningkatan hasil serta produk yang diinginkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Kuliah Kerja Nyata Pemberdayaan Masyarakat Desa (KKN-PMD) Selama 52 hari di Desa Bungtiang yang mengangkat tema Desa sehat dengan program utama pengelolaan sampah yang bertujuan “Pemberdayaan Masyarakat Tentang Pengelolaan Sampah Dalam Rangka Membangun Desa Sehat, Bersih dan Mandiri Sebagai Upaya Mewujudkan Desa Peduli Lingkungan di Desa Bungtiang, Kecamatan Sakra Barat, Kabupaten Lombok Timur” berdasarkan hasil observasi lapangan yang menemukan permasalahan pada pengelolaan sampah pada masyarakat. Terdapat beberapa program kerja utama maupun program kerja tambahan yang direncanakan dan dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyawati, A. N., Kusuma, L. T. W. N., Widiyawati, S., Lustyana, A. T., Putro, W. W., Setyanto, N. W., Maghdiyyah, Z. A., Kirana, A. Z., Fitri, A. M., Maulida, A. S., Aufi, Y. N., Alia, C. P. T., & Budiarko, A. P. (2022). Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik Cair Dengan Pendekatan Effective Microorganisms Yang Berbasis Sustainable Manufacturing. *TEKAD : Teknik Mengabdikan*, 1(1), 23–30. <https://doi.org/10.21776/ub.tekad.2022.01.1.4>
- Masyrurroh, A., Rahmawati, I., Jaya, B., Syech, J., Albantani, N., & Banten, S. (2021). Pembuatan Recycle Plastik Hdpe Sederhana Menjadi Asbak. 3(1), 53.
- Nindya Ovitassari, K. S., Cantrika, D., Murti, Y. A., Widana, E. S., & Kurniawan, I. G. A. (2022). Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 352. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.4986>
- Syadik, F., Fatima, S., Sasmita, Y., Hikmah, N., Ende, S., Tinggi Ilmu Pertanian Mujahidin Tolitoli Samratulangi No, S., & Tolitoli Sulawesi Tengah, T. (n.d.). Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Metode Ember Tumpuk Menjadi Pupuk Organik Cair Dan Padat.
- Ulfah, M., & Al-Ibrohimy Bangkalan, S. (n.d.). Partisipasi Masyarakat Dalam Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga Di Desa Balerejo, Kecamatan Kawedanan, Kabupaten Magetan. <https://doi.org/10.15642/Acce.V3i>