

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

*Management of Organic and Inorganic Waste for The Realization of A Healthy
and Environmentally Caring Village In Bungtiang Village, West Sakra District,
East Lombok Regency*

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

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

Informasi artikel	
Korespondensi	:
Tanggal Publikasi	: 11 April 2024
DOI	: https://doi.org/10.29303/wicara.v2i2.4121

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

ABSTRACT

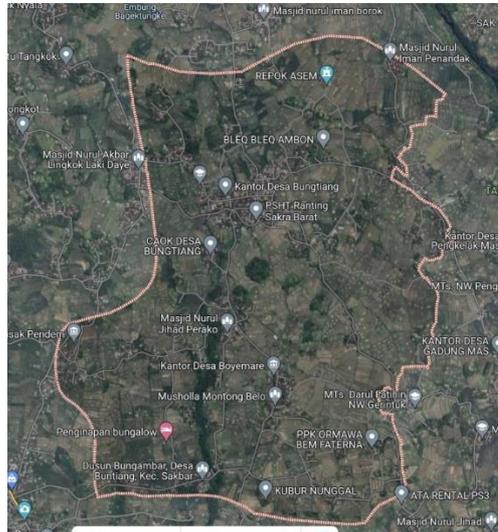
Seeing that the lack of public knowledge about waste management, for example, is also one of the causes of environmental pollution. Public knowledge and insight into the use of waste to become an economically useful commodity is still not understood by the community. We are present in Bungtiang Village to help answer and present solutions in solving existing problems by empowering the community through training activities and assistance to carry out useful activities and reduce environmental pollution that can cause many diseases. Areas where most of the people work as farmers certainly need Making organic waste into liquid organic fertilizer is one of the solutions offered by utilizing organic waste into liquid organic fertilizer Plastic waste management is a problem because plastic is a material that cannot be decomposed naturally (nonbiodegradable) so that plastic waste management with landfills and open dumping is not appropriate. One alternative to handling plastic waste is to carry out the recycling process (recycle).

Keywords: Waste, Inorganic Organic, Dedication, Management, Socialization

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 yang telah 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 2 Musim tanam saja. Dua musim tanam pertama dilakukan pada musim penghujan untuk menanam Padi. Sedangkan satu musim tanamnya pada musim kemarau untuk menanam tembakau. Bungtiang merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Sakra Barat, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Desa ini merupakan satu dari desa yang berada di Kecamatan Sakra Barat. Kode pos untuk desa ini adalah 83673. Dusun yang ada di Desa Bungtiang adalah: Dusun Bungtiang Barat, Dusun Bungtiang Timur, Dusun Bungtiang Utara, Dusun Bungtiang Selatan, Dusun Montong Mesir, Dusun Montong Perapen, Dusun Gerisak Pendem, dan Dusun Bungambar. Desa ini memiliki jumlah penduduknya sebagian besar bersuku daerah Sasak. Terletak di bagian tenggara Pulau Lombok. Dengan Jumlah penduduk sekitar 6094 orang yang terdiri dari 3019 laki-laki dan 3075 perempuan. Kepala desa di desa Bungtiang yaitu bapak Lalu Huzaini A.Ma dan serketaris desa Muhammad Dedy Irawan, A. Ma. Luas wilayah kecamatan Sakra Barat adalah seluas 32,30 Km² dan terdiri dari 18 desa. Tinggi kecamatan Sakra Barat dari permukaan air laut berkisar antara 0 – 250 meter.



Gambar 1. Peta Desa Bungtiang

Sampah menjadi persoalan pokok di Indonesia khususnya di Nusa Tenggara Barat. Untuk itu diperlukan penanganan oleh masyarakat di wilayah tersebut. Namun, pengolahan sampah hanya dilakukan seperti dengan cara memindahkan, membuang sampah ke sungai, dan membakar sampah sehingga menyebabkan TPA semakin bertambah jumlah volumenya. Volume sampah juga akan selalu bertambah setiap tahunnya seiring dengan pola konsumerisme masyarakat yang semakin meningkat (Suryani, 2014). Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyampaikan bahwa jumlah timbulan sampah secara nasional sebesar 175.000 ton per hari atau setara 64 juta ton per tahun dan jika menggunakan asumsi sampah yang dihasilkan setiap orang per hari sebesar 0,7 kg. Kegiatan pengurangan sampah dengan melakukan Reduce, Reuse, dan Recycle (3R) masih mengalami kendala utama, yaitu rendahnya kesadaran masyarakat untuk memilah sampah (Suryani, 2014).

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.

Pertama tama perlunya mengenal jenis jenis sampah, Menurut Soewedo (1983) dalam Fatoni et 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 mikroorganime dan membutuhkan jangka waktu yang panjang dalam proses penguraiannya, sedangkan sampah organik adalah sampah yang berasal dari makhluk hidup yang mudah teruarai oleh mikroorganime. 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 pengelolaan 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

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 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

1. 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 diolah. 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 mikrobia 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 2. 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 di inginkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

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., Afi, 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 Ovitasari, 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 Jl 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>