

**PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DAN UNORGANIK YANG DIHASILKAN  
OLEH KAMPUS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**Nur Fitri Hidayanti, S.El., M.E 1<sup>1)</sup>, Zaenafi Ariani, S.E., M.E 2<sup>2)</sup>**

Ekonomi Syariah, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

<sup>1</sup>nurfitri.hidayanti90@gmail.com, <sup>2</sup>efisholiha@gmail.com

**Diterima 30 Juni 2022, Direvisi 7 Juli 2022, Disetujui 7 Juli 2022**

**ABSTRAK**

Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram, terletak di Jalan K.H.Ahmad Dahlan, No. 1, Pagesangan Kota Mataram Nusa Tenggara Barat. Masih banyaknya warga civitas akademik UMMAT yang Kesadaran dan kepedulian untuk menangani masalah sampah terlihat masih sangat kurang. Kebiasaan membakar sampah masih mendarah daging di para petugas kebersihan dalam menangani permasalahan sampah. Disamping itu dengan membakar sampah dirasa oleh para petugas kebersihan adalah cara yang paling cepat dalam menangani permasalahan tersebut. Maka pengabdian ini bertujuan membangkitkan kesadaran warga civitas akademik UMMAT agar lebih peduli akan lingkungan kampus, sehingga mampu merubah kampus menjadi kampus hijau. metode yang di gunakan adalah SOS (sort out, saved) yang dimaksudkan disini guna mempermudah dalam mengingat konsep 3R (reduce, reuse, recycle), meliputi pemilahan sampah, lalu dikumpulkan dan ditabung yang output-nya diharapkan dapat menciptakan lingkungan bebas sampah. Hasil yang dicapai dari kegiatan ini adalah kesadaran para petugas kebersihan mulai memahami pentingnya mengelola sampah. Karena bukannya akan membantu melestarikan lingkungan tetapi juga dapat membantu perekonomian warga dengan adanya pelatihan mengenai kreasi-kreasi yang dapat dibuat dari sampah dan memiliki nilai jual. Juga dengan adanya pengadaan tempat sampah di Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram, mahasiswa dan para petugas kebersihan dapat melakukan kegiatan nyata dalam pengelolaan sampah dengan cara pemilahan sampah, baik organik maupun non organik.

**Kata kunci:** *Pengelolaan Sampah, Sampah Organik, Sampah Unorganik.*

**ABSTRACT**

University of Muhammadiyah Mataram Campus, located on Jalan K.H.Ahmad Dahlan, No. 1, Pagesangan Kota Mataram West Nusa Tenggara. There are still many residents of the UMMAT academic community whose awareness and concern for dealing with the waste problem seems to be still very lacking. The habit of burning garbage is still ingrained in the cleaners in dealing with the waste problem. In addition, in addition, the cleaner felt that burning garbage is the fastest way to solve the waste problem. So this service aims to raise awareness of the UMMAT academic community to be more concerned about the campus environment, so that they are able to turn the campus into a green campus. The method used is SOS (sort out, saved) which is intended here to make it easier to remember the 3R concept (reduce, reuse, recycle), which includes sorting waste, then collecting and saving the output of which is expected to create a waste-free environment. The result of this activity revealed that the awareness that the awareness of the cleaners begins to understand the importance of managing waste. Because it will not help preserve the environment but it can also help the economy of residents with training on creations that can be made from waste and have a selling point. Also with the procurement of waste bins at the Muhammadiyah Mataram University Campus, students and cleaners can carry out real activities in waste management by sorting waste, both organic and non-organic.

**Keywords:** *Waste Management, Organic Waste, Unorganic Waste.*

---

## PENDAHULUAN

Sejak berdirinya tanggal 25 Juni 1980, UM-Mataram hanya memiliki 4 (empat) Fakultas, yaitu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIPOL), Fakultas Teknik (FT), dan Fakultas Pertanian (FAPERTA). Seiring dengan perkembangan, jumlah Fakultas di Universitas Muhammadiyah Mataram bertambah menjadi 7 (tujuh) Fakultas, diantaranya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIPOL), Fakultas Teknik (FT), dan Fakultas Pertanian (FAPERTA), Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK), Fakultas Hukum (FH), dan Fakultas Agama Islam (FAI). Sejak tahun 2000an hingga sekarang, Universitas Muhammadiyah Mataram lebih dikenal dengan singkatan UMMAT.

Sampah menurut UU-18/2008 ialah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat yang dapat didaur ulang. (Septyanun et al., 2022) Pengelolaan sampah menurut UU-18/2008 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah secara baik dan mampu menghasilkan nilai ekonomis. (Selomo et al., 2016)

Jumlah sampah yang dihasilkan di kampus Universitas Muhammadiyah Mataram bertambah setiap tahunnya, diimbangi dengan jumlah mahasiswa dan civitas akademika yang semakin banyak jumlahnya maka sampah yang diproduksi juga meningkat. Sampah adalah adalah sisa atau barang buangan yang sudah tidak digunakan dan di pakai lagi oleh pemiliknya (Hidayanti, 2022). Sampah secara umum di bagi menjadi dua yaitu sampah organik dan anorganik. Kedua sampah ini memiliki manfaat untuk kita, namun juga ada dampaknya untuk lingkungan. Sampah organik adalah limbah yang bersal dari sisa makhluk hidup (alam) seperti hewan, manusia, tumbuhan yang mengalami pembusukan atau pelapukan (Ariani et al., 2021). Sampah ini tergolong sampah yang ramah lingkungan karena dapat di urai oleh bakteri secara lami dan berlangsungnya cepat. Sampah Anorganik adalah sampah yang berasal dari sisa manusia yang sulit untuk di urai oleh bakteri, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama (hinga ratusan tahun) untuk dapat di uraikan (Indriyanti et al., 2015).

## METODE

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di kampus Universitas Muhammadiyah Mataram, tepatnya Jalan K.H.Ahmad Dahlan, No. 1, Pagesangan Kota Mataram Nusa Tenggara Barat. 83115. lokasi ditampilkan pada Gambar 3.



**Gambar IV. Lokasi Universitas Muhammadiyah Mataram**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini meliputi tahapan antara lain:

### 1. Observasi

Dalam tahap ini, tim PKM melakukan tinjauan langsung ke lokasi mitra untuk melakukan perijinan langsung, mengumpulkan dan mencatat data awal, dan mencoba mencari kesulitan yang dihadapi oleh mitra.

### 2. Persiapan

Berdasarkan tahap pertama, tim PKM pelaksana melakukan persiapan kegiatan dengan menyusun dan mendesain program kegiatan pengabdian yang sesuai dengan kebutuhan mitra dan kesulitan yang dihadapi.

### 3. Pelaksanaan

Kegiatan tahap ini merupakan tahap paling utama bagi tim PKM pelaksana untuk dapat memberikan solusi kepada mitra.

Dalam melaksanakan kegiatan rutin di lingkungan Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram salah satu yang dihasilkan adalah sampah. Sampah yang ada harus dikelola sedemikian rupa agar tidak menimbulkan dampak atau masalah yang kurang baik bagi kehidupan kampus pada umumnya terutama dalam hal kesehatan lingkungan masyarakat sekitar. Secara umum jenis sampah yang dihasilkan oleh unit kerja di lingkungan Universitas Muhammadiyah Mataram terdiri dari kertas, kardus, plastik, kayu, serasah kering dan basah, sisa makanan dalam kemasan dan bok- bok styrofoam, kaca, logam, alat elektronik dan alat tulis kantor, daun dan ranting pohon serta rumput hasil babatan. Bagian Perlengkapan dan Rumah tangga Universitas Muhammadiyah Mataram sampai saat ini belum menangani permasalahan secara maksimal. Sampah yang berada di lingkungan Kampus Muhammadiyah Mataram di kumpulkan di TPS 2 Tempat Pembuangan Sampah (TPS) unit sebanyak 2 TPS yang tersebar di seluruh wilayah Kampus Ummat. Dan kemudian setelah menumpuk dilakukan pembakaran. Petugas pelaksana yang mengangkut sampah secara rutin berjumlah 25 orang yang tersebar di masing masing fakultas.

Dari Bagian Biro Perlengkapan dan Rumah Tangga telah menyediakan tong sampah yang terpisah antara sampah organik dan anorganik yang di dilingkungan kampus. Tapi pelaksanaannya pada petugas masih saja mencampur sampah karena pada akhirnya akan di bakar juga.

Sampai Saat ini untuk mesin pencacah rumput sampai saat ini belum tersedia dan masih kurangnya pemahaman petugas kebersihan pada khususnya dan seluruh civitas akademik dalam masalah sampah itu sendiri .

Para tim PKM bersama Biro Perlengkapan dan Rumah Tangga Universitas Muhammadiyah Mataram bekerja sama dengan tim kebersihan seUniversitas untuk menangani sampah yang kurang terkelola secara baik, sehingga kampus Universitas Muhammadiyah Mataram menjadi kampus bersih dari sampah.



**Gambar 1. TPS di dalam kampus yang berada dipinggir sungai**

Dari permasalahan tersebut, tim PKM memberikan solusi yang dapat meringankan permasalahan yang dihadapi oleh Biro Perlengkapan dan Rumah Tangga Universitas Muhammadiyah Mataram, antara lain: 1) Memberikan sosialisasi pengolahan sampah organik dan anorganik yang dihasilkan oleh Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram kepada para petugas kebersihan dan beberapa perwakilan mahasiswa. 2) Memberikan pelatihan tantangan sampah organik dan anorganik yang dihasilkan oleh Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram 3) Mendirikan tempat pembuangan sampah yang permanen, sehingga sampah yang dihasilkan oleh Kampus Universitas Muhammadiyah Mataram tidak dibuang begitu saja di tepi sungai. Dapat dilihat pada gambar.2.



**Gambar II. Sosialisasi persampahan**

Sampah yang dipilah adalah sebagai berikut.

1. Rumput hasil babatan
2. Ranting dan serasah/daun-daun kering
3. Aneka plastik bekas kemasan
4. Kardus/kertas/stearofoam
5. Logam, kaca dan puing-puing bangunan
6. Sisa sisa makanan akan dikumpulkan akan diolah menjadi ulat Mogot

Untuk sampah rumput dan daun sebagian oleh petugas diolah untuk dijadikan pupuk kompos dengan sistem pengolahan sebagai berikut :

1. Rumput dan daun di tempatkan pada tempat penampungan yang telah tersedia
2. Rumput dan daun tersebut dicampur dengan kotoran hewan, urea, kapur, EM4 (starter), saat ini diambil alih oleh kelompok mahasiswa tersebut di atas untuk dilakukan pengolahannya.
3. Rumput dan daun yang sudah dicampur tersebut dimasukan dalam kotak-kotak pembuatan kompos
4. Selama dalam proses pembuatan kompos tersebut, dilakukan penyiraman dan pengadukan kurang lebih 2 hari sekali.
5. Pupuk siap digunakan setelah kurang lebih 40 hari.

Pupuk yang dihasilkan selama ini tidak maksimal karena adanya berbagai macam kendala diataranya SDM, listrik, air, tempat, petugas, keamanan yang tidak mendukung. Sehingga selama ini pupuk yang dihasilkan tidak berdaya guna. Untuk sampah plastik, kardus dan logam dimanfaatkan oleh petugas sampah dan sebagian lagi diambil oleh pemulung. Untuk sampah yang tidak dapat dimanfaatkan dilakukan pembakaran (dimusnahkan) dan yang tidak dapat dimusnahkan akan diangkut oleh kontainer dan Dinas Kebersihan Kota Mataram untuk dibuang ke TPA Sengkongo Labuapi sebagai Residu.



**Gambar III. Pelatihan pemilahan sampah organik dan sampah unorganik.**

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, tim PKM menawarkan solusi yang dapat membantu permasalahan tersebut, yaitu membangun tempat pembuangan sampah secara permanen di bantaran sungai yang biasa dijadikan lokasi pembuangan sampah. Selain itu tim PKM berencana akan membantu Biro Perlengkapan dan Rumah Tangga Universitas Muhammadiyah Mataram membentuk lembaga dan Struktur Organisasi bank Sampah serta mengajukannya pada Rektor Universitas Mataram.



**Gambar V. TPS permanen dari batu bada**

Adapun tahapan-tahapan yang perlu diikuti adalah sebagai berikut : Analisa situasi masyarakat dalam hal ini kondisi kampus Universitas Muhammadiyah Mataram dan berpapa besar potensi sampah yang dihasilkannya.

Hasil dari kerja analisis yang mencakup sasaran dan bidang permasalahan tadi ialah dapat ditemukannya dan kemudian dapat dirumuskannya permasalahan yang dihadapi oleh kelompok sasaran yang terpilih. Dalam tahap ini sasaran yang akan ditangani melalui kegiatan pengabdian ini adalah masalah penanganan sampah yang dihasilkan oleh Universitas Muhammadiyah Mataram. Semakin konkrit perumusan masalahnya, semakin baiklah hasil yang akan dicapai dalam perencanaan ini.

Menentukan tujuan kerja secara spesifik. Pada tahap ini harus dapat ditentukan “kondisi baru” mana yang ingin dihasilkan melalui kegiatan

pengabdian nantinya. Dengan kata lain, perubahan apa yang diinginkan. Seandainya perubahan itu dapat dikuantifikasikan akan membuat tujuan kerja itu lebih jelas, walaupun tidak ukuran kuantitatifpun dapat diterima. Pendekatan sosial. Yang dimaksud adalah pendekatan terhadap masyarakat sasaran. Prinsipnya ialah bahwa masyarakat sasaran harus dijadikan subyek dan bukan obyek dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini. Untuk ini masyarakat harus sebanyak mungkin dan sejauh mungkin dilibatkan dalam kegiatan, termasuk dalam proses perencanaan, evaluasi terhadap hasil ataupun dampak dari seluruh kegiatan pengabdian masyarakat itu terhadap masyarakat sasaran dalam hal ini kampus Universitas Mataram.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil yang sudah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa setelah melaksanakan sosialisasi dan pelatihan serta pendampingan kepada petugas kebersihan dan beberapa mahasiswa, mulai timbul kesadaran mahasiswa untuk membuang sampah di tempat sampah yang sudah disediakan, dan petugas kebersihan mulai paham akan manajemen persampahan dan betapa pentingnya tidak membuang sampah ke sugai.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pelaksana PKM Program Stud Ekonomi Syariah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Mataram mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah memberikan dukungan secara finansial dan administrasi atas terselenggaranya kegiatan PkM serta kepada kepala Biro Perlengkapan dan Rumah Tangga Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah memberikan ijin bagi tim PKM untuk menyelenggarakan kegiatan PKM, sehingga kegiatan PKM berjalan dengan lancar.

### DAFTAR RUJUKAN

- Ariani, Z., Nurjannah, S., & Hidayanti, N. F. (2021). Pola Scale Up Bisnis Sampah Berbasis Al-Maqasid Al-Syariah di Bank Sampah Induk Regional Bintang Sejahtera. *Istinbath*, 20(2), 296–314.
- Hidayanti, N. F. (2022). Processing of Organic and Inorganic Waste Can Increase Income during The Covid-19 Pandemic. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJISE)*, 5(1), 167–175.
- Indriyanti, D., Banowati, E., & Margunani, M. (2015). Pengolahan Limbah Organik Sampah Pasar Menjadi Kompos. *Jurnal Abdimas*,

19(1).

- Selomo, M., Birawida, A. B., & Mallongi, A. (2016). Bank Sampah Sebagai Salah Satu Solusi Penanganan Sampah Di Kota Makassar. *Jurnal MKMI*, 12(4), 232–240.
- Septyanun, N., Ariani, Z., Hidayanti, N. F., Harun, R. R., Hayati, M., Suwandi, S., & Aqodiah, A. (2022). The Implementation of Regional Waste Policies and the Improvement of Public Health. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 406–410. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8143>