

## **Pengelolaan Sampah Anorganik Rumah Tangga sebagai Media Tanam pada Masyarakat Desa Bumirejo dalam Program KPM MBKM-Br UNSIQ**

**Mustakhiqul Khilmi<sup>1</sup>, Kholifatul Azizah<sup>1\*</sup>, Hermawan<sup>2</sup>**

Email: [hermawanarsit@gmail.com](mailto:hermawanarsit@gmail.com)

<sup>1</sup>Pendidikan Fisika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Sains Al-Qur'an Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup>Arsitektur, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Sains Al-Qur'an Jawa Tengah, Indonesia

**DOI:**

[10.37402/abdimaship.vol4.iss2.245](https://doi.org/10.37402/abdimaship.vol4.iss2.245)

**History artikel:**

Diterima

12/3/2023

Direvisi

7/8/2023

Diterbitkan

30/8/2023

**Abstrak**

Persoalan sampah pada saat ini tidak henti-hentinya menjadi perbincangan, segala aktivitas masyarakat selalu menimbulkan sampah, sehingga hal ini tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah akan tetapi juga seluruh masyarakat untuk mengolah sampah agar tidak berdampak negatif bagi lingkungan sekitar. Pengelolaan sampah di Desa Bumirejo masih sebatas pada pemisahan sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik berupa sisa makanan akan dijadikan pakan ternak, atau dijadikan sebagai pupuk untuk tanaman, sedangkan sampah anorganik masih dikumpulkan secara kolektif untuk dibuang ke tempat pembuangan akhir tanpa dimanfaatkan kembali. Hal ini memicu adanya penimbunan sampah anorganik yang mengakibatkan membludaknya tempat pembuangan akhir di daerah setempat, sehingga perlu adanya penanganan khusus untuk sampah anorganik tersebut. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Bumirejo ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pengurangan sampah rumah tangga. Selain itu, salah satu tujuan yang lain yaitu pemanfaatan sampah rumah tangga menjadi suatu hal yang lebih bermanfaat dalam hal ini yaitu sebagai media tanam. Metode pendekatan yang dilakukan pada pengabdian ini meliputi 2 metode yaitu sosialisasi dan demonstrasi. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terkait pengelolaan sampah rumah tangga anorganik menjadi media tanam telah terlaksana dengan baik dan lancar. Pemahaman masyarakat Desa Bumirejo terkait dengan pengelolaan sampah anorganik sebagai media tanam meningkat.

**Kata kunci:** pengelolaan sampah; media tanam; pengabdian masyarakat.

**Mustakhiquh Khilmi,  
Kholifatul Azizah\*,  
Hermawan**

**Abstract**

*The problem of waste at this time is constantly being discussed, all community activities always generate waste, so this is not only the responsibility of the government but also the whole community to process waste so that it does not have a negative impact on the surrounding environment. Waste management in Bumirejo Village is still limited to separating organic and inorganic waste. Organic waste in the form of food scraps will be used as animal feed, or used as fertilizer for plants, while inorganic waste is still collected collectively to be disposed of in landfills without being reused. This triggers the accumulation of inorganic waste which results in an increase in landfills in the local area, so that special handling is needed for this inorganic waste. The community service activities carried out in Bumirejo Village aim to increase public awareness regarding household waste reduction. In addition, one of the other goals is the utilization of household waste into something more useful in this case, namely as a planting medium. The approach method used in this service includes 2 methods, namely socialization and demonstration. The implementation of community service activities related to the management of inorganic household waste into planting media has been carried out well and smoothly. The understanding of the people of Bumirejo Village regarding the management of inorganic waste as a planting medium has increased.*

**Keywords:** waste management; planting media; community service.

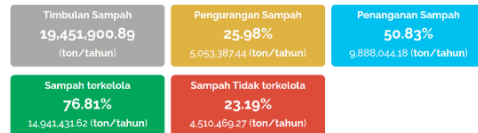
### 1. Pendahuluan

Sampah merupakan suatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia, atau benda padat yang sudah tidak digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan dibuang.<sup>(1)</sup> UU no 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah juga menyebutkan bahwa sampah bisa diartikan sebagai sisa-sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.<sup>(2)</sup> Jenis-jenis sampah yang begitu beragam dan sulit untuk diolah menjadikan sampah sebagai salah satu prioritas penyelesaian bagi semua negara.

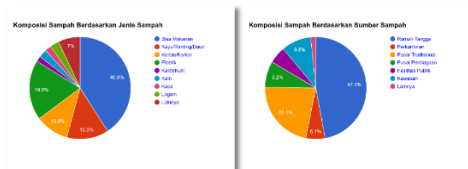
Persoalan sampah pada saat ini tidak henti-hentinya menjadi perbincangan, karena berkaitan dengan pola hidup serta budaya masyarakat itu sendiri. Segala aktivitas masyarakat selalu menimbulkan sampah, sehingga hal ini tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah akan tetapi juga menjadi tanggung jawab seluruh masyarakat untuk mengolah sampah agar tidak berdampak negatif bagi lingkungan sekitar.<sup>(3)</sup> Jumlah sampah akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kualitas hidup masyarakat serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menimbulkan pola hidup masyarakat yang cenderung konsumtif.<sup>(4)</sup>

Dalam sebuah risert yang dilakukan oleh KLHK (Kementrian Lingkungan Hidup dan kehutanan) mencatatkan bahwa timbulan sampah nasional per tahun 2022 mencapai 19.452.507,63 ton/tahun yang mana sampah tersebut meliputi sisa makanan, plastik, kertas, dan lain sebagainya.<sup>(5)</sup> Jika hal ini diasumsikan mengenai pengeluaran sampah setiap hari dengan jumlah penduduk indonesia 275.361.267

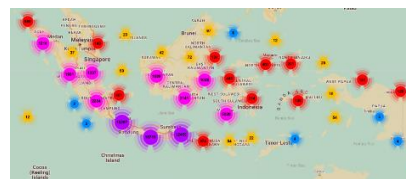
per juni 2022, maka rata-rata satu orang masyarakat indonesia bisa membuang sampah berkisar 25,7 kg/tahun.<sup>(6)</sup> Berikut adalah data penginputan sampah yang dilakukan pada 164 kabupaten/kota se-Indonesia pada tahun 2022.



Gambar 1. Data pengelolaan sampah di Indonesia



Gambar 2. Grafik komposisi sampah



Gambar 3. Sebaran pengelolaan sampah

Desa Bumirejo merupakan salah satu desa di Kabupaten Wonosobo yang mengalami pertumbuhan penduduk yang cukup pesat. Tidak hanya dari warga asli Desa Bumirejo, namun juga banyak dari pendatang yang menetap di Desa Bumirejo sehingga selain meningkatkan kegiatan ekonomi, jasa, industri, bisnis, dan sebagainya juga akan memicu meningkatnya produksi limbah buangan atau sampah.<sup>(7)</sup> Sampah yang dihasilkan dari kegiatan diatas pun menjadi beragam, diantaranya adalah sampah rumah tangga yaitu sampah yang berbentuk padat yang berasal dari sisa kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang bukan termasuk tinja dan sampah spesifik serta

bukan dari proses alam dari lingkungan rumah tangga.<sup>(8)</sup> Selain itu juga terdapat sampah lain seperti sampah yang berasal dari industri konveksi dan sebagainya sehingga membutuhkan pengelolaan yang memadai untuk mengurangi timbunan sampah tersebut.

Pengelolaan sampah di Desa Bumirejo masih sebatas pada pemisahan sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang dapat terurai kembali atau sampah yang dapat membusuk dengan bantuan bakteri lain, Sampah organik berupa sisa makanan akan dijadikan pakan ternak, atau dijadikan sebagai pupuk untuk tanaman, sedangkan sampah anorganik merupakan sampah yang tidak dapat terurai oleh tanah, sampah anorganik ini masih dikumpulkan secara kolektif untuk dibuang ke tempat pembuangan akhir tanpa dimanfaatkan kembali.<sup>(9)</sup> Hal ini memicu adanya penimbunan sampah anorganik yang mengakibatkan membludaknya tempat pembuangan akhir di daerah setempat, sehingga perlu adanya penanganan khusus untuk sampah anorganik tersebut.

KPM MBKM-bR UNSIQ Desa Bumirejo membuat program untuk mengatasi penimbunan sampah anorganik sehingga bisa dimanfaatkan kembali. Program tersebut adalah pemanfaatan sampah anorganik berupa plastik, botol, kaleng bekas, dan lain sebagainya menjadi media tanam. Sebagaimana telah diketahui, sampah plastik tersebut memerlukan waktu yang sangat lama untuk dapat terurai secara alami sehingga harus diolah menjadi bahan fungsional.<sup>(10)</sup> Pemanfaatan berbagai jenis sampah anorganik tadi sebagai media tanam bisa diterapkan salah satunya untuk media menanam sayur-sayuran

seperti daun bawang, seledri, bahkan tanaman cabai. Dengan adanya program tersebut, selain dapat meningkatkan ketahanan pangan dengan adanya penanaman mandiri, diharapkan juga mampu mengatasi permasalahan pengelolaan sampah di Desa Bumirejo agar tidak semakin menumpuk.

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Bumirejo bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pengurangan sampah rumah tangga. Selain itu, salah satu tujuan yang lain yaitu pemanfaatan sampah rumah tangga menjadi suatu hal yang lebih bermanfaat dalam hal ini yaitu sebagai media tanam.

Metode pendekatan yang dilakukan pada pengabdian ini meliputi 3 metode yaitu pengumpulan data, sosialisasi dan demonstrasi.

### Metode pengumpulan data

Pengumpulan data yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengelolaan sampah yang sudah dilakukan di desa Bumirejo. Pelaksanaan pengumpulan data mengenai kegiatan yang dilakukan oleh penulis bersama dengan aparat desa terkait dalam hal ini jajaran aparat desa Bumirejo meliputi mengamati, mewawancarai, serta survei lokasi. Dari kegiatan tersebut diperoleh hal-hal apa saja yang menjadi kebutuhan warga masyarakat di desa tersebut dan kendala yang dihadapinya.<sup>(11)</sup>

### Metode sosialisasi

Penggunaan metode sosialisasi dalam pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta secara teori tentang bahaya

dan pemanfaatan sampah rumah tangga. Selain itu dalam sosialisasi ini diberikan suatu gambaran tempat yang sudah menerapkan sistem pengolahan sampah yang diharapkan bisa menumbuhkan antusias warga dalam menyukseskan program ini.

#### Metode demonstrasi

Metode demonstrasi dipilih untuk menunjukkan cara atau proses dalam pengolahan sampah rumah tangga menjadi suatu hal yang lebih bermanfaat.<sup>(12)</sup> Penyampaian demonstrasi pengolahan sampah dilakukan oleh narasumber yang berpengalaman dalam pengolahan sampah.

Rangkaian kegiatan - pengelolaan sampah rumah tangga sebagai media tanam pada masyarakat desa bumirejo dalam program KPM MBKM-bR UNSIQ meliputi:

1. Menggali informasi terkait dengan pengelolaan sampah yang telah berjalan di Desa Bumirejo.
2. Menyusun konsep untuk kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga sebagai media tanam.
3. Koordinasi dengan pemerintahan desa terkait dengan kegiatan yang akan dilakukan.
4. Sosialisasi kepada masyarakat setempat akan adanya kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga sebagai media tanam.
5. Pelaksanaan sosialisasi pengelolaan sampah rumah tangga sebagai media tanam.

#### Hambatan dan Pendukung

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah rumah tangga sebagai media tanam berjalan dengan baik dan lancar,

karena tidak terlepas dari beberapa poin pendukung yaitu:

1. Dukungan dari pemerintahan desa untuk melaksanakan kegiatan tersebut.
2. Respon baik masyarakat terkait dengan kegiatan tersebut.

Selain adanya poin pendukung diatas, kegiatan tersebut juga memiliki beberapa hambatan dalam pelaksanaannya yaitu:

1. Kurangnya koordinasi dengan masyarakat sehingga peserta sosialisasi tidak mencapai target yang diharapkan.
2. Keterbatasan waktu.

#### Waktu Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan, meliputi:
  - Sosialisasi kepada warga terkait pengelolaan sampah.
  - Pengumpulan secara kolektif oleh mahasiswa ke setiap rumah warga.
  - Pencucian sampah anorganik sebelum dijadikan media tanam.
2. Tahap Pelaksanaan, meliputi:
  - Pengelolaan sampah anorganik menjadi media tanam.
  - Pengelolaan sampah organik menjadi pupuk untuk tanaman.
  - Penanaman 1000 cabai dengan media tanam sampah anorganik.
3. Tahap evaluasi, meliputi:
  - Peninjauan kembali tanaman cabai setelah ditanam dengan media sampah anorganik.

Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung selama 3 minggu, yaitu pada tanggal 6 Februari-25 Februari 2023.



### 3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terkait pengelolaan sampah rumah tangga anorganik menjadi media tanam telah terlaksana dengan baik dan lancar. Dari dua kegiatan yang sudah terlaksana yaitu pengumpulan data, sosialisasi dan demonstrasi/pelatihan pengolahan sampah rumah tangga bersama warga Desa Bumirejo Mojotengah Wonosobo berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Materi yang disampaikan oleh bapak teguh sadono terkait pengolahan dan pemanfaatan sampah-sampah rumah tangga mendapatkan antusias yang baik dari warga. Pada banyak kesempatan partisipasi kaum perempuan yang dalam hal ini ibu-ibu PKK selalu mendominasi dan berperan besar dalam kegiatan pengolahan sampah, walaupun begitu partisipasi kaum laki-laki juga tidak kalah dengan perempuan.<sup>(13)</sup>

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pengolahan sampah rumah tangga anorganik selain dapat menambah pengetahuan dan wawasan warga tentang pemanfaatan sampah, namun juga bisa menambah *skill* warga dalam pengolahannya. Tindak lanjut dari kegiatan ini adalah implementasi dalam pengolahan sampah dan penanaman sayur-sayuran dalam hal ini berupa cabai pada media sampah rumah tangga anorganik dengan harapan selain dapat mengurangi penumpukan sampah juga dapat menyongsong ketahanan pangan warga disekitar.



Gambar 4. Sosialisasi pengelolaan sampah rumah tangga



Gambar 5. Demonstrasi pembuatan pupuk sederhana dari sampah organik rumah tangga



Gambar 6. Implementasi kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengolahan sampah rumah tangga

Rencana lanjutan dari kegiatan pengabdian ini selain melakukan peninjauan secara berskala, ternyata terdapat beberapa masyarakat yang mengharapkan kegiatan serupa berupa pemanfaatan sampah rumah tangga organik sebagai pupuk kompos dan obat pestisida alami.

Kompos merupakan bahan-bahan organik (sampah organik) yang telah mengalami proses

pelapukan karena adanya interaksi antara mikroorganisme (bakteri pembusuk) yang bekerja di dalamnya.<sup>(14)</sup> Sebagaimana diketahui penggunaan pupuk kompos memiliki keunggulan dibandingkan pupuk anorganik seperti tidak merusak lingkungan, tidak memerlukan biaya yang banyak, proses pembuatan yang mudah dan bahan yang tidak sulit ditemukan. Selain itu, penggunaan obat pestisida alami juga memiliki keunggulan serupa yang tentunya lebih aman untuk manusia dibandingkan obat pestisida anorganik.<sup>(15)</sup>

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya, maka beberapa hal yang dapat disimpulkan pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan demonstrasi pengelolaan limbah rumah tangga yang dilakukan oleh tim mahasiswa KPM MBKM-bR UNSIQ Desa Bumirejo berjalan dengan baik dan lancar. Terdapat Peningkatan pemahaman masyarakat Desa Bumirejo terkait dengan pengelolaan sampah anorganik sebagai media tanam, hal ini bisa dilihat dari antusias warga masyarakat dan juga adanya permintaan untuk menindaklanjuti program ini dengan program-program lain tentang pengelolaan sampah. Terbentuknya sikap masyarakat yang peduli akan lingkungan. Melalui kegiatan berbasis pengabdian masyarakat ini, menjadikan UNSIQ dan warga masyarakat desa bumirejo memiliki jalinan kemitraan yang baik.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] Notoatmodjo S. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 1997.
- [2] UU RI No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.
- [3] Hardiatmi S. Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota. *Innofarm J Inov Pertan.* 2011;10(1).
- [4] Sahil J, et al. Sistem Pengelolaan Dan Upaya Penanggulangan Sampah Dikelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate. *Jurnal Bioedukasi.* 2016;4(2).
- [5] Kehutanan KLH dan. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) [Internet]. [cited 2023 Mar 11]. Available from: <https://sipsn.menlhk.go.id/Sipsn/>
- [6] DUKCAPIL KEMENDAGRI [Internet]. [cited 2023 Mar 11]. Available from: <https://dukcapil.kemendagri.go.id>
- [7] Aminah NZN, et al. Pengelolaan Sampah Dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan (Waste Management In The Context Of Waste Management). *Himpun Mhs Geogr Pembang Ugm.*
- [8] Dobiki J. Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan Di Pulau Maumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara. *J Spasial.* 2018;5(2).

- [9] Nurul Dzakiya, et al. Pemanfaatan Sampah Organik Dan Anorganik di Desa Sedayu Kecamatan Muntilan. *J Dharma Bakti-Lppm IST Akprind* Yogyakarta. 2019;2(2).
- [10] Ariani. Pemanfaatan Botol Plastik Bekas menjadi Media Tanam (Pot) di Lahan Sempit. *J Ilm Pengabdian Kpd Masy.* 2018;2(1).
- [11] Woestho C, Al E. Sosialisasi Pengelolaan Sampah melalui Paradigma 3R di Lingkungan Masyarakat Sekitar Das Ciliwung Kelurahan Tanjungmekar, Karawang Barat. *J Abdimas (Pengabdian Kpd Masyarakat) Ubj.* 2020;3(2).
- [12] Tisnawan R, et al. Mengelola Sampah menjadi Pupuk Kompos di Kelurahan Rantau Panjang Rumbai Pekanbaru. *J Pengabdian Masy Multidisiplin.* 2020;4(2).
- [13] Kamaliah K. Tingkat Partisipasi Ibu Rumah Tangga tentang Sampah terhadap Pemeliharaan Kebersihan Lingkungan. *Media Ilm Tek Lingkung.* 2018;3(2).
- [14] Murbando HS. *Membuat Kompos.* Jakarta; 2007.
- [15] Pereira DSA, et al. Soil Structure and Its Influence On Microbial Biomass In Different Soil And Crop Management Systems. *Soil Tillage Res.* 2014;142:42–53.