



## Penyuluhan Pengolahan Sampah Rumah Tangga (Pembuatan Kompos Dan Biopori) Dari Sisa Limbah Organik Dapur Sebagai Pupuk Tanaman Apotek Hidup Di Desa Baru Tahan

Iga Maliga <sup>1\*</sup>, Herni Hasifah <sup>2</sup>, Ana Lestari <sup>3</sup>, Rafiah <sup>4</sup>

<sup>1,4</sup> Program Studi S1 Keperawatan)  
STIKES Griya Husada Sumbawa  
[maliga07stikesghs@gmail.com](mailto:maliga07stikesghs@gmail.com) ; [rafiahstikesghs@gmail.com](mailto:rafiahstikesghs@gmail.com)

<sup>2</sup>Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat  
STIKES Griya Husada Sumbawa  
[yenihhasifah@gmail.com](mailto:yenihhasifah@gmail.com) ; [izzahwiysb@gmail.com](mailto:izzahwiysb@gmail.com)

<sup>3</sup>Program Studi D3 Kebidanan  
STIKES Griya Husada Sumbawa  
[analestari674@gmail.com](mailto:analestari674@gmail.com)

### KATA KUNCI

Biopori,  
Kompos,  
Penyuluhan,  
Sampah rumah  
tangga

### RIWAYAT ARTIKEL

Diterima : 27 Nov 2021  
Revisi : 30 Nov 2021  
Disetujui : 1 Des 2021  
Dipublish : Des 2021

### ABSTRAK

*Kegiatan pengabdian ini difokuskan kepada sosialisasi pengolahan sampah rumah tangga dengan metode pengomposan dan biopori. Selain itu, pelatihan ini juga memberikan warga tanaman apotek hidup. Pengabdian ini dilakukan di Desa Baru Tahan, Kecamatan Moyo Utara, Kabupaten Sumbawa pada bulan Desember 2020. Tujuan dalam pengabdian ini adalah meningkatkan minat masyarakat untuk mengolah limbah rumah tangganya sendiri. Guna mencapai tujuan tersebut, digunakan metode penyuluhan dan sosialisasi dengan tahapan kegiatan terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Ada 20 peserta ibu-ibu rumah tangga warga Desa Baru Tahan, Kecamatan Moyo Utara. Persentase pemahaman awal peserta rata-rata 65% dengan kategori kurang. Setelah sosialisasi dilakukan pengisian kuesioner terkait dengan minat dan keinginan peserta untuk mengaplikasikan ilmu tersebut pada level rumah masing-masing. Mayoritas peserta sebanyak 85% memiliki minat untuk mengimplementasikan ilmu yang didapat tersebut. Hasil kuesioner tersebut menunjukkan peserta memberikan respon yang baik, oleh karena itu kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menyadarkan masyarakat bijaksana mengolah sampah rumah tangganya sehingga menghasilkan produk yang dapat didaur ulang seperti kompos yang dapat bernilai ekonomis. Jika sampah rumah tangga organik sisa dapur tersebut tidak bisa dibuat kompos, cukup dimasukkan ke dalam lubang biopori agar tidak menimbulkan dampak bagi lingkungan.*

**KEYWORD**

Biopore,  
Composting,  
Socialization,  
Domestic waste

**ARTICLE HISTORY**Accepted : 27<sup>th</sup> Nov 2021Revision : 30<sup>th</sup> Nov 2021Approved : 1<sup>st</sup> Dec 2021

Published : Dec 2021

**ABSTRACT**

*This community based program aims to socialize household waste processing with composting and biopori methods. In addition, this training also provides residents with live pharmacy plants. This service was carried out in Baru Tahan Village, North Moyo District, Sumbawa Regency in December 2020. The purpose of this service is to increase public interest in treating their own household waste. In order to achieve the objectives, it consists of counseling and socialization with the stages of activities on planning, implementation, and evaluation. There were 20 participants, housewives, residents of Baru Tahan Village, North Moyo District. The percentage of participants' initial understanding on average is 65% in the less category. After the socialization, a questionnaire was filled out related to the interests and desires of the participants to apply the knowledge at the level of their respective homes. 85% of participants have an interest in implementing the knowledge gained. The results of the questionnaire are good responses; therefore, this service activity is expected to be able to make people aware to process their household waste so as to produce products that can be recycled such as compost that can be of economic value. If the organic household waste left over from the kitchen cannot be composted, put it in the biopore hole so that it does not have an impact on the environment.*

Ini adalah artikel akses terbuka dibawah lisensi [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

**A. PENDAHULUAN**

Permasalahan sampah seolah masalah klasik yang tidak memiliki solusi pasti. Pada tahun 2030 setiap negara secara substansial mengurangi timbulan sampah melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali. Hal ini merupakan target *Sustainable Development Goals (SDGs)* guna dapat menjamin laju produksi dan konsumsi yang berkelanjutan.

Hal ini sejalan dengan target pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga (SRT) dan sampah sejenis sampah rumah tangga (SSRT) pada Peraturan Presiden (Pepres) Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan SRT dan SSRT. Salah satu upaya penanganan timbulan sampah khususnya di daerah perkotaan merupakan target dari Target SDGs dan Pepres.

Kata sampah identik dengan makna barang yang merupakan setumpuk kotoran baik seperti kertas, plastik, dan sejenis benda yang menimbulkan bau yang tidak sedap atau

bau tidak enak (Agus, Oktaviyanthi and Sholahudin, 2019). Penumpukan sampah akan terjadi apabila tidak dikelola maupun diolah dengan baik. Semakin lama waktu penumpukan sampah akan menjadi padat dan berserakan, sehingga dapat mengganggu kondisi lingkungan dan suasana menjadi kumuh dan kotor.

Upaya pengelolaan sampah tidak saja menjadi tanggung jawab salah satu pemerintah saja, namun perlu dilakukan secara bersama-sama. Tidak dapat dipungkiri makhluk hidup sangat bergantung dengan alam, kita wajib menjaga, melestarikan dan membuat bumi menjadi tempat yang layak untuk ditinggali, tidak hanya untuk kebutuhan kita saat ini, tetapi juga untuk generasi yang akan datang. Hal ini tercantum dalam UUD 1945 amandemen perubahan kedua pada pasal 28H ayat 1 dapat terpenuhi.

Sampah didefinisikan sebagai beda atau barang yang telah habis nilai manfaatnya dan waktu pakainya. Definisi ini menimbulkan kesan negatif yang menjadikan sampah

dipandang sebagai benda yang harus segera disingkirkan dari halaman rumah apapun caranya. Tentu paradigma tentang pengertian sampah ini harus diubah agar masyarakat memiliki kesadaran untuk mengelola sampahnya masing-masing sehingga permasalahan lingkungan karena sampah dapat terminimalisir. Kholil (2004) dalam (Saribanon, 2009) mengemukakan bahwa pengelolaan sampah di masa yang akan datang perlu lebih dititikberatkan pada perubahan cara pandang dan perilaku masyarakat dan lebih mengutamakan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaannya (*bottom-up*) sebab terbukti pendekatan yang bersifat *top-down* tidak berjalan secara efektif. Sehingga metode pelatihan dan pemberdayaan ini ditekankan langsung pada aspek terkecil di lingkungan rumah tangga agar dapat meminimalisir jumlah sampah rumah tangga yang terbuang dan dapat dimanfaatkan kembali.

Tingkat kesehatan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan disamping faktor perilaku dan pelayanan kesehatan. Upaya perbaikan kesehatan lingkungan dilakukan untuk mewujudkan mutu lingkungan yang lebih sehat. Hal tersebut antara lain meliputi poin pokok fasilitas sanitasi dasar dan perilaku hidup sehat.

Era globalisasi ini persoalan lingkungan menjadi isu global (mendunia), setelah hampir semua elemen masyarakat menyadari akan bahaya yang ditimbulkan dari kerusakan lingkungan. Salah satu penyebab kerusakan lingkungan adalah pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh menumpuknya limbah yang dihasilkan oleh manusia. Limbah adalah segala sesuatu yang sudah tidak terpakai lagi sebagai barang produksi maupun konsumsi, yang jika langsung dibuang ke lingkungan tanpa pengolahan terlebih dahulu dapat menjadi beban bagi lingkungan. Termasuk sampah rumah tangga yang masuk dalam kategori organik.

Berbagai macam limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia setiap harinya, ada yang

berwujud padat, cair maupun gas. Limbah yang berwujud padat biasa disebut dengan sampah. Beragam aktivitas manusia dapat menimbulkan sampah, baik aktivitas industri, pertanian, rumah sakit, maupun aktivitas domestik (rumah tangga). Berbagai macam limbah atau sampah tersebut jika hanya langsung dibuang ke lingkungan maka akan menyebabkan pencemaran lingkungan dan kerusakan lingkungan, yang pada akhirnya akan merugikan manusia sendiri. Hal ini tidak terkecuali untuk sampah organik rumah tangga.

Menurut Tim Analisis Katadata (2019), dalam sehari, minimal tercipta 175 ton sampah baru di seluruh Indonesia. Sebagian besar sampah ini berakhir di tempat penampungan akhir tanpa bisa diolah dan dimanfaatkan lebih jauh. Sampah tersebut didominasi oleh sampah sisa makanan (organik) dengan persentase 60%. Sisa makanan, sayuran, hingga tumbuhan masuk pada kelompok ini. Selanjutnya, sampah plastik menempati posisi kedua dengan 14%, kelompok ini terlihat lebih beragam mulai dari botol, kantong plastik, sedotan, dan berbagai kemasan yang berasal dari bahan plastik. Sisanya, terdapat sampah kertas, karet, logam dan sampah lainnya.

Banyaknya tumpukan sampah ini juga menyisakan sejumlah tumpukan masalah. Indonesia sendiri masih memiliki tantangan dalam pengelolaan sampah dalam negeri, salah satunya adalah tingkat daur ulang sampah yang masih rendah. Berdasarkan riset yang dilakukan *Sustainable Waste Indonesia* pada 2019, total sampah Indonesia yang didaur ulang hanya 3 persen dan sisanya berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

Sampah makanan, menurut Badan Pangan dan Pertanian PBB atau *Food and Agricultural Organisation (FAO)* (FAO, 2017) adalah makanan yang hilang, yang ditunjukkan oleh adanya penurunan berat atau penurunan kualitas makanan, yang terjadi pada setiap mata rantai pasokan makanan. Rantai pasokan makanan terdiri atas rantai produksi

bahan pangan, kegiatan pasca panen, penyimpanan, pemrosesan dan konsumen akhir.

(Wahyono, Sahwan and Suryanto, 2019), pada level rumah tangga, sampah sisa dapur atau sampah dari makanan timbul pada berbagai tahapan seperti saat mempersiapkan, penyimpanan, dan mengkonsumsi makanan. Hal ini dapat disebabkan karena faktor perilaku, perencanaan yang kurang matang saat berbelanja, dan keslaahan dalam teknik penyimpanan. Pada dasarnya jumlah pasti timbulan sampah rumah tangga saat ini belum diketahui. Akan tetapi, diasumsikan penduduk Indonesia saat ini berjumlah 250 juta, dengan produksi sampah perorang sebanyak 0,7 kg/hari (atau 102,2 kg/tahun), maka jumlah produksi sampah Indonesia pertahunnya adalah 63,9 juta ton. Lalu, apabila diasumsikan komposisi sampah makanannya 40%, maka jumlah timbulan sampah makanan pertahunnya adalah 25,5 juta ton.

Kelompok sasaran dalam pengelolaan sampah biasanya adalah ibu rumah tangga. Aktivitas ibu-ibu di dapur setiap harinya turut menyumbang limbah yang cukup signifikan. Sebagian besar sampah dapur tersebut berupa limbah organik. Sampah dapur tersebut bisa berupa sisa-sisa makanan dan sayuran, plastik kemasan, sisa minyak goreng dan lain-lain. Maka alternatif yang biasa digunakan dalam pengelolaan sampah dapur ini adalah composting, biopori, eco-enzim dan eco-brick.

Adaptasi teknologi sederhana dalam mengelola sampah bagi ibu-ibu dalam rangka mengurangi jumlah limbah rumah tangga, khususnya sampah sisa dapur, akan sangat bermanfaat. Terlebih lagi jika dapat mempunyai manfaat (daya guna) dan dapat bernilai ekonomi, sehingga dapat menambah *income* bagi keluarga.

Program berfokus pada pembuatan kompos dan biopori karena kedua program ini dirasa sangat sederhana dan mudah

diadaptasi oleh ibu rumah tangga. Sehingga, dengan program ini diharapkan ibu-ibu mampu dilaksanakan disela kesibukannya menyiapkan makanan. Pengaplikasian hasil kompos dan biopori difokuskan pada tanaman apotek hidup agar lebih efektif dan memiliki nilai guna yang tinggi. Sehingga program ini terintegrasi dengan baik secara aspek pengelolaan sampah maupun nilai keberlanjutan program.

## B. METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian ini dilakukan pada bulan Desember 2020 di Desa Baru Tahan Kecamatan Moyo Utara Kabupaten Sumbawa. Pengabdian ini dilakukan dengan metode sosialisasi dan penerapan (aplikatif) langsung di lapangan. Sasaran dalam program pengabdian ini adalah ibu rumah tangga sejumlah 20 orang. Ibu rumah tangga dijadikan sebagai sasaran program karena IRT dianggap yang paling memahami kondisi rumah dan pengelolaan sampah dapur. Pengabdian ini melibatkan mahasiswa sebagai pelaksana teknis. Adapun program dalam pengabdian ini adalah:

**Tabel 1**  
**Program PKM**

No	Tahapan	Kegiatan	Keterangan
1	Tahap 1	Analisis situasi dan audiensi	Perizininan, studi pendahuluan dan analisis situasi permasalahan
2	Tahap 2	Pelaksanaan	Pembagian tanaman apotek hidup dan Pembekalan pemilahan sampah serta demonstrasi pengomposan dan pembuatan biopori.

3	Tahap 3	Evaluasi dan Monitoring	Evaluasi dan pemantauan keberlanjutan program
---	---------	-------------------------	---

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada Bulan Desember 2020. Lokasi yang digunakan pada kegiatan ini yaitu dirumah Kepala Desa Baru Tahan, Kec. Moyo Utara, Kab. Sumbawa. Langkah awal kegiatan PKM ini dimulai dari mengurus perizinan dengan pihak desa. Proses perizinan tidak memerlukan waktu yang lama hanya saja eksekusi kegiatan sulit untuk dilakukan mengingat kondisi pandemic covid 19 yang sedang melanda. Dengan berbagai pertimbangan dan negosiasi, akhirnya kami dan tim diperbolehkan untuk melakukan pengabdian tetapi dilakukan *door to door* dan tidak melibatkan tim yang banyak. Sehingga saya hanya dibantu oleh warga setempat untuk mensosialisasikan proses pembuatan pupuk kompos dan demonstrasi pembuatan biopori. Teknis pelaksanaan pengabdian yang telah saya lakukan adalah mendemonstrasikan cara membuat pupuk kompos pada satu tim inti yang merupakan ibu-ibu di desa tersebut dan membagikan tanaman apotek hidup melalui Kepala Desa. Ibu-ibu yang kami kumpulkan pada hari pertama berjumlah 10 orang, lalu kegiatan hari kedua dilanjutkan dengan mengumpulkan 10 orang ibu-ibu. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini meskipun tidak sesuai dengan kondisi awal yang direncanakan karena pandemic, diharapkan dapat menjadi program yang dilanjutkan kembali ke depannya

Adapun hasil kegiatan pelatihan akan dijabarkan di bawah ini:

#### 1. Hasil Sosialisasi Penggunaan Pupuk Kompos dari Limbah Dapur

Penyampaian ini dilakukan pada kepala desa setempat agar menghimbau ibu-ibu yang merupakan warganya agar memanfaatkan limbah dapur yang ada dengan memanfaatkannya sebagai pupuk tanaman apotek hidupnya. Hal ini sangat mendapat

apresiasi pak kades karena memang Desa Baru Tahan sedang mengikuti lomba desa sehat sehingga seluruh rumah warganya diminta untuk menanam tanaman sayuran dan obat-obatan, sehingga hal ini memang sesuai dengan misi desa tersebut. Selain memberikan audiensi pada kepala desa, info sosialisasi pentingnya pemanfaatan kompos ini juga disampaikan secara terbatas pada ibu-ibu dengan memberikan leaflet. Hal ini dilakukan untuk menjangkau ibu-ibu yang tidak semua bisa diberikan pelatihan.

#### 2. Demonstrasi terbatas pembuatan pupuk kompos dan Biopori

Pemberian materi dimulai dari penjelasan mengenai dampak buruk dan keuntungan adanya sampah organik sisa dapur. Daripada sampah sisa tersebut dibuang lebih baik memanfaatkannya kembali. Hambatan dalam kegiatan ini terletak pada pembuatan biopori, karena tidak bisa langsung dipraktekkan sehingga hanya menjelaskan secara verbal saja secara sederhana. Tujuan pelatihan pengolahan limbah rumah tangga menjadi kompos agar peserta memahami cara pembuatan kompos dengan menggunakan sampah rumah tangga. Pemateri telah menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan seperti daun-daun, nasi sisa, sayuran-sayuran sisa masak. Lalu dicampur dengan air dan bioaktifator yaitu EM4 lalu dibiarkan dalam ember tertutup untuk difermentasikan selama 1 bulan. Peserta pelatihan mengikuti kegiatan secara sungguh-sungguh sesuai dengan langkah-langkah yang disampaikan oleh penyusun. Selanjutnya pelatih memberikan demonstrasi pembuatan kompos. Ada beberapa pertanyaan yang diberikan oleh peserta misalnya "*berapa lama kompos dapat digunakan?*". Kompos dapat digunakan sekitar 1 bulan setelah pembuatan. Berhubung kompos masih skala rumah tangga, pembuatan dan penggunaannya masih dalam jumlah yang sedikit. Berdasarkan hasil kuesioner, kegiatan pelatihan telah cukup efektif, yaitu bahwa 85% peserta pelatihan berniat untuk membuat sendiri pupuk organik dan mereka bersedia

untuk menyampaikan kembali ilmu yang didapatkan kepada ibu-ibu yang lain yang tidak mendapatkan info pelatihan ini.

### 3. Hasil Evaluasi

Evaluasi kegiatan PKM ini dilakukan dengan berdiskusi dengan peserta dan kepala desa. Program ini dirasa bagus dan bermanfaat akan tetapi kondisi pandemic tidak memungkinkan kegiatan ini berjalan dengan

melibatkan atau menjangkau seluruh ibu rumah tangga sehingga diharapkan kegiatan ini ada kelanjutannya. Sehingga, diharapkan selain dapat mereduksi sampah tetapi juga mampu memproduksi kompos dalam skala rumah tangga untuk kebutuhan pribadi.



**Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian**

(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

**Tabel 2**  
**Hasil Pengetahuan Awal (Apersepsi) Peserta Pengabdian**

Kategori Pengetahuan	Frekuensi Pengetahuan	Persentase (%)
Baik	7	35
Kurang	13	65
Total	20	100

(Sumber: Data Primer yang diolah, 2020)

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa responden belum memiliki pemahaman yang baik terkait dengan cara mengelola sampah rumah tangganya. Sebanyak 65% responden memiliki pemahaman yang kurang terkait dengan hal yang akan

dilatihkan dalam program pengabdian ini. Setelah proses pengabdian dilakukan, peserta pengabdian kembali diberikan 1 item pertanyaan keinginan dan minat untuk mengaplikasikan ilmu yang didapatkan tersebut dengan hasil pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3**  
**Minat Peserta Pengabdian Mengolah dan Memilah Sampah Organik Rumah Tangga**

Minat melakukan pengomposan dan pemilahan sampah	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	17	85
Tidak	3	15
total	20	100

(Sumber: Data Primer yang diolah, 2020)

Tabel 3 menunjukkan 85% peserta pengabdian memiliki minat dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Hal ini dianggap sebagai langkah awal yang baik agar tercipta kesadaran bagi IRT dalam

memilah sampah rumah tangganya. (Setyowati and Mulasari, 2013) menyatakan bahwa minat dan perilaku responden sangat menentukan kesadaran masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah

rumah tangga. Hal ini diharapkan mampu menciptakan keinginan masyarakat untuk memilah sampah sejak di rumah tanpa harus dibuang ke lingkungan. Fakta yang didapatkan di lapangan memang sampah organik rumah tangga masih belum diolah lebih lanjut sehingga dikhawatirkan akan menimbulkan masalah baru ke depannya bagi lingkungan sekitar, sehingga kompos menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat yang ingin mengolah limbah rumah tangganya dengan efektif (Eliana, Hartanti and Canti, 2018).

#### D. KESIMPULAN

Melalui pelatihan dan pemberdayaan masyarakat ini, masyarakat khususnya ibu-ibu berpeluang dan mampu mengolah limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos dan biopori dengan secara mandiri. Saran untuk perbaikan pengabdian ini ke depannya agar kegiatan ini bisa dipantau secara berkala bukan insidental.

#### E. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada pihak Desa Baru Tahan, Kecamatan Moyo Utara Kabupaten Sumbawa yang sudah memberikan izin pelaksanaan program pengabdian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

Agus, R. N., Oktaviyanthi, R. and Sholahudin, U. (2019) '3R: Suatu Alternatif Pengolahan Sampah Rumah Tangga', *Kaibon Abhinaya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), pp.

72-77.

- Eliana, R., Hartanti, A. T. and Canti, M. (2018) 'Metode komposting takakura untuk pengolahan sampah organik rumah tangga di Cisauk, Tangerang', *Jurnal Perkotaan*, 10(2), pp. 76-90.
- FAO (2017) *Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAOSTAT*. Available at: <https://www.fao.org/faostat/en/#data>.
- Saribanon, N. (2009) 'Perencanaan sosial partisipatif dalam pengelolaan sampah permukiman berbasis masyarakat (Studi kasus di Kotamadya Jakarta Timur)', *Forum Pascasarjana*. IPB (Bogor Agricultural University), 32(32), p. 143.
- Setyowati, R. and Mulasari, S. A. (2013) 'Pengetahuan dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Plastik', *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*; Vol 7. No. 12 Juli 2013 DO - 10.21109/kesmas.v7i12.331 . Available at: <http://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/331>.
- Wahyono, S., Sahwan, F. and Suryanto, F. (2019) *Cara Cerdas Mengurangi dan Mengolah Sampah Makanan di Rumah*.
- Tim Riset dan Analisis Kata Data. 2019. *Kelola Sampah Mulai dari Rumah*. <https://katadata.co.id/analisisdata/2019/1/26/kelola-sampah-mulai-dari-rumah>. diakses pada tanggal 10 Februari 2021.