

EDUKASI PENGOLAHAN SAMPAH RUMAH TANGGA BERBASIS PRINSIP 3R (REDUCE, REUSE, RECYCLE)

Nur Afni Maftukhah¹, Asputri Wulandari², Febri Wulandari³, Herlisa. S⁴,
Dea Ananda⁵, Aguilira Purnama Putri⁶, Sendagia⁷, Cindy Aprilia Putri⁸,
Kartika Dwi Eka Paksi⁹, Rifqoh Al Falif¹⁰, RM Farhan Ali¹¹

Universitas Ahmad Dahlan Palembang, Indonesia¹⁻¹¹

Kata Kunci : Pembakaran Sampah, *Reduce*, *Reuse*, *Recycle*.

Correspondensi Author
maftukhahafni@gmail.com

DOI :
<https://doi.org/10.32502/sa.v7i1.9460>

Abstrak : Pengolahan sampah dengan metode pembakaran sampah dapat berdampak pada pencemaran udara dan kesehatan. Pengolahan sampah dengan metode 3R (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*) dapat menjadi upaya untuk mengurangi sampah dengan menggunakan Kembali (*Reuse*), mengurangi (*Reduce*), dan mendaur ulang kembali (*Recycle*) sampah agar dapat dimanfaatkan Kembali atau memiliki nilai tambah dan juga mengurangi akan timbulnya limbah sampah pada masyarakat. Metode yang digunakan yaitu dengan menggunakan kuesioner dan melakukan penyuluhan langsung dengan masyarakat dan mempraktekkan langsung daur ulang yang menghasilkan produk. Hasil yang didapatkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini masyarakat desa payakabung dapat melakukan pengolahan sampah rumah tangga dengan menggunakan prinsip 3R (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*) seperti membuat kerajinan tangan dari sampah (Membuat Bunga).

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat menyebabkan adanya timbunan sampah yang dihasilkan juga akan semakin meningkat. Peran serta masyarakat dalam melakukan pengurangan kuantitas/volume sampah sekaligus mengelola sampah merupakan salah satu komponen penting dalam menanggulangi masalah persampahan terutama di kota – kota besar. Reduksi / pengurangan jumlah dan volume sampah di sumber adalah suatu upaya yang dilakukan untuk meminimalisasikan adanya sampah. Persoalan sampah sudah sangat meresahkan karena semakin hari semakin banyak, ini sesuai dengan pernyataan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Eprianti et al, 2021)

Lingkungan merupakan salah satu sarana yang sangat berpengaruh penting terhadap Tingkat kesehatan, sehingga masyarakat harus sigap dalam menjaga lingkungannya. Hal ini berdampak terhadap pola kesehatan masyarakat mengenai sampah yang tidak efektif. Bau tidak sedap dan asap dapat mengganggu kenyamanan dalam kehidupan sehari-hari serta dapat menyebabkan gangguan terhadap kesehatan pada warga setempat. Terlebih warga yang sudah lansia dan balita, rentan terkena

dampak seperti : kecemasan, batuk dan gangguan tidur atau hal yang berdampak buruk terhadap kesehatan pada kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat.

Semakin meningkat jumlah penduduk dalam suatu wilayah, maka akan semakin meningkat pula timbangan sampah yang akan dihasilkan setiap harinya. Maka untuk itu perlu diadakannya penyuluhan kepada masyarakat terkait cara pengelolaan sampah yang baik dan benar tanpa harus dibakar. Pembakaran sampah tersebut dilakukan oleh masyarakat karena tidak adanya tempat pembuangan sementara (TPS) dan tempat pembuangan akhir (TPA) di lingkungan sekitar masyarakat.

Keberadaan sampah yang dibiarkan berserakan dilingkungan dapat berdampak terhadap kesehatan lingkungan dan manusia. Hal ini karena sampah dapat menjadi tempat berkembangnya vector penyakit, misalnya tikus, lalat dan nyamuk yang bisa menyebabkan penyakit diare dan demam berdarah (Ernyasih et al, 2020). Sampah yang berserakan juga merusak estetika lingkungan dan membuat perasaan tidak nyaman. Bahkan sampah yang dibiarkan sampai menutupi saluran air dapat menyebabkan bencana terjadinya banjir.

Semakin meningkatnya jumlah sampah dilingkungan tentu semakin meningkatkan masalah lingkungan dan kesehatan jika tidak dikelola dengan baik. Pengelolaan sampah dapat dilakukan secara mandiri atau berkelompok sesuai kemampuan masing-masing. Menurut peraturan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga pada pasal 1 menyatakan bahwa Pengelolaan Sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan Sampah Skala Rumah Tangga dapat dilakukan dengan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Pengelolaan sampah dengan prinsip 3R tidak hanya dapat mengurangi jumlah sampah tetapi juga bernilai ekonomi dengan menjadi alternatif pendapatan bagi masyarakat (Widiyawati et al, 2019; Maharja et al., 2022).

Pengolahan sampah dengan menggunakan metode pembakaran akan menyebabkan berbagai permasalahan yaitu asap yang dihasilkan dari pembakaran dapat menyebabkan pencemaran udara. Inhalasi zat - zat tersebut dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada pernafasan, baik berupa iritasi pada mata, sakit tenggorokan dan masalah kesehatan lainnya.

Pengetahuan masyarakat tentang dampak pembakaran sampah terhadap lingkungan merupakan sesuatu yang urgen karena apabila pembakaran sampah tetap dilakukan akan dapat meminimalkan Tingkat pengetahuan masyarakat maka pembakaran sampah akan tetap dijadikan sebagai alternatif utama dalam pengelolaan sampah dan akan menyebabkan masalah utama bagi lingkungan seperti pemanasan global, kebakaran, pencemaran air, udara dan juga dampak pada kesehatan.

Penyuluhan mengenai Pengelolaan Sampah dengan menggunakan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) secara umum adalah upaya pembuangan sampah. Melalui program dengan menggunakan Kembali (*Reuse*) yaitu penggunaan Kembali sampah secara langsung baik untuk fungsi yang sama maupun fungsi yang lainnya. Mengurangi (*Reduce*) yaitu mengurangi segala sesuatu yang dapat menyebabkan timbulnya sampah. Mendaur Ulang (*Recycle*) yaitu memanfaatkan Kembali sampah setelah mengalami proses pengolahan. Mengurangi sampah dari sumber timbunan, diperlukan upaya untuk mengurangi sampah mulai dari hulu sampai hilir, upaya – upaya yang dapat dilakukan dalam mengurangi sampah dari sumber sampah (dari hulu) adalah dengan menerapkan Prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Cara Pengolahan sampah dengan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yaitu memilah sampah sesuai dengan jenis sampah, sampah

yang masih layak dapat digunakan Kembali dan dapat didaur ulang sehingga lebih bernilai ekonomi dan lebih bermanfaat kembali.

Indonesia memiliki peraturan terkait 3R yaitu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan R melalui Bank Sampah. Pada saat ini kita harus menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) agar tercipta lingkungan yang sehat dan bebas dari sampah. Supaya terhindar dari dampak – dampak yang akan ditimbulkan oleh sampah. Pengolahan sampah merupakan bagian penting dalam penanganan sampah untuk merubah sampah menjadi bentuk yang stabil dan tidak mencemari lingkungan serta mengurangi jumlah sampah yang harus ditimbun di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

Edukasi pengelolaan sampah dengan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) penting untuk dilakukan untuk memberikan pemahaman tentang cara pengelolaan sampah yang benar. Sehingga timbunan sampah yang dihasilkan oleh berbagai aktivitas masyarakat tidak mencemari lingkungan dan tidak menjadi sumber penyakit bagi masyarakat secara umum. Hal ini juga menjadi pengetahuan bagi masyarakat untuk diterapkan dalam kehidupan sehari – hari untuk menjadi pribadi yang lebih mencintai lingkungan. Proses pengolahan sampah melalui metode *Recycle* (Mendaur Ulang) dapat memberikan nilai ekonomis untuk menambah pendapatan masyarakat setempat terutama di masa – masa sulit setelah dilanda pandemi (Suidarma dan Damayanti, 2021).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 15 Februari 2025 di Balai Desa Payakabung Kecamatan Indralaya Utara. Sasaran dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah Masyarakat desa payakabung Kecamatan Indralaya Utara. Jumlah Peserta yang mengikuti kegiatan adalah sebanyak 50 orang. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat adalah dengan sistem penyuluhan tatap muka langsung ke masyarakat dan mempraktekkan cara membuat bunga.

Kegiatan diawali dengan penyampaian materi di Balai Desa Payakabung Kecamatan Indralaya Utara selama kurang lebih 30 menit. Pengabdian dalam kegiatan pengabdian ini yaitu melakukan penyuluhan dengan memberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai cara pengelolaan sampah dengan menggunakan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang dilakukan dengan yaitu dengan mendaur ulang Kembali sampah plastic yang dapat dijadikan barang yang bermanfaat dan bernilai ekonomis (*Recycle*), melalui :

1. Survey

Dilakukan untuk memilih dan menetapkan lokasi pelaksanaan kegiatan, dan dipilih desa Payakabung karena bapak dan ibu-ibu banyak yang belum memahami tentang pengolahan sampah yang baik yang ada di lingkungan masyarakat, sehingga mayoritas dari masyarakat desa Payakabung tersebut sistem pengolahan sampahnya dilakukan dengan membakar.

2. Ceramah dan Diskusi

Pemateri memberikan ceramah tentang pengetahuan proses pengolahan sampah dengan menggunakan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Peserta dan pemateri melakukan diskusi pada saat materi berlangsung atau sesudah selesai materi atau pada saat praktek proses pembuatan *Recycle* pada sampah plastik.

3. Demonstrasi atau praktek atau pelatihan proses pengolahan mendaur ulang (*Recycle*) Peserta telah paham dengan apa saja bahan-bahan dan alat pengolahan sampah dengan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), dilanjutkan dengan proses atau tahapan pengolahan pemanfaatan sampah plastic yang dapat dimanfaatkan Kembali seperti pembuatan bunga.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam pengabdian ini yaitu pisau, Gunting, Kawat, Jarum Pentul, Botol Plastik Bekas dan Baskon sebagai alas. Bahan-bahan yang digunakan dalam pengabdian ini Sampah Plastik.

Materi Pelatihan

Adapun materi dalam pelatihan adalah sebagai berikut pengetahuan tentang tahapan proses pengolahan sampah yang dapat bernilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan Kembali, pengetahuan tentang alat dan bahan pengolahan sampah plastik dan pengetahuan bagaimana proses pengolahan sampah plastik.

Cara Kerja

Adapun cara kerja pengolahan sampah plastik dengan membuat kerajinan tangan dari sampah plastic yang dijadikan bunga :

1. Membersihkan Plastik bekas
2. Menggunting bagian ujung pada plastik
3. Melipat menjadi 3 bagian lalu menggunting pada ke 3 bagian
4. Melipat lipat menjadi beberapa lipatan
5. Pada bagian Tengah disatukan dengan menggunakan jarum pentol
6. Membentuk plastik sehingga berbentuk menjadi bunga
7. Mempersiapkan kawat yang akan dijadikan sebagai tangkai bunga
8. Melilit kawat dengan menggunakan plastic atau kertas minyak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktifitas Pelaksanaan Pengabdian

Sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat Desa Payakabung Kecamatan Indralaya Utara yang telah ditentukan dalam mengikuti penyuluhan tentang Edukasi pengolahan sampah Rumah Tangga dengan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yaitu 100% semua Masyarakat mengikuti penyuluhan sesuai dengan target yang telah ditentukan TIM Pengabdian kepada masyarakat. Pada Penyuluhan tentang Edukasi Pengolahan Sampah Rumah Tangga dengan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yaitu 100% kegiatan dihadiri oleh masyarakat desa Payakabung Kecamatan Indralaya Utara. Durasi waktu pelaksanaan Penyuluhan berlangsung sesuai dengan target waktu yang telah ditentukan yaitu 90 Menit (Penjelasan Materi, Diskusi Tanya jawab dan Praktek). Pemateri menyampaikan materi atau bahan-bahan pelatihan secara terstruktur, mulai dari pengetahuan tentang proses pengolahan sampah dengan menggunakan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) kepada peserta sebanyak 30 orang, bagaimana memilih bahan-bahan pengolahan sampah dengan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Dimana metode 3R secara umum adalah upaya yang dilakukan untuk pengurangan Kembali sampah melalui

program dengan menggunakan Kembali (*Reuse*) yaitu dengan menggunakan Kembali sampah secara langsung baik untuk fungsi yang sama maupun fungsi yang lainnya. Adapun pengetahuan masyarakat yang berdampak terhadap pembakaran sampah terhadap lingkungan merupakan sesuatu yang urgen karena apabila pembakaran sampah tetap dilakukan karena minimnya Tingkat pengetahuan masyarakat maka pembakaran sampah akan tetap dijadikan sebagai alternatif utama dalam pengelolaan sampah dan akan menyebabkan masalah utama bagi lingkungan sekitar seperti pemanasan global, kebakaran, pencemaran air, udara dan juga berdampak terhadap kesehatan.

Penyuluhan tentang pengolahan sampah dengan menggunakan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) secara umum adalah upaya pengurangan pembuangan sampah melalui program dengan menggunakan Kembali (*Reuse*) yaitu penggunaan Kembali sampah secara langsung baik untuk fungsi yang sama maupun fungsi lainnya. Mengurangi (*Reduce*) yaitu mengurangi segala sesuatu yang dapat menyebabkan timbulnya sampah. Mendaur Ulang (*Recycle*) yaitu memanfaatkan Kembali sampah setelah mengalami proses pengolahan. Mengurangi sampah dari sumber timbunan diperlukan upaya untuk mengurangi sampah dari sumber mulai dari hulu sampai hilir, upaya – upaya yang dapat dilakukan dalam mengurangi sampah dari sumber adalah dengan menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).

Peserta sangat memperhatikan setiap materi yang disampaikan, dan sering terjadi diskusi saat materi berlangsung, karena bagi masyarakat, karena di desa Payakabung memang banyak masyarakat yang pengolahan sampahnya dengan cara membakar. Mereka semua tertarik karena materi yang disampaikan ini adalah hal yang baru bagi mereka, karena selama ini mereka belum tahu atau dapat pengetahuan bahwa Pengolahan sampah dapat dilakukan dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), bahkan mereka menyampaikan bahwa Pengolahan sampah yang paling mudah dengan membakarnya. Adapun rangkaian kegiatan pelaksanaan pelatihan seperti pada Gambar. Gambar tersebut menjelaskan bahwa bagaimana acara pembuatan kerajinan tangan membuat bunga plastik. Proses Pembuatan kerajinan tangan bunga plastik dari bahan sampah plastik sesuai dengan tahapan cara kerja yang telah dijelaskan sebagai berikut :



Gambar 1
Proses Pemilahan Sampah



Gambar 2
Proses Pemotongan Kantong Plastik dan melipat membentuk bunga



Gambar 3

Proses pemasangan tangkai dengan menggunakan kawat yang telah dibungkus kertas.



Gambar 4

Hasil dari kerajinan sampah plastik menjadi bunga

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini telah terlaksana dengan baik. Kegiatan ini dilakukan secara langsung/Tatap muka dengan diikuti Peserta yang berperan aktif dan sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan mulai dari materi teori sampai prakteknya. Dalam proses pembuatan kerajinan tangan dengan membuat bunga plastik yang menggunakan plastic bekas merupakan cara yang paling efektif dalam mendaur ulang sampah dengan prinsip 3R salah satunya dengan *Recycle* sehingga dapat mengurangi volume sampah dan juga dapat mengurangi jumlah timbulan sampah. Selain itu juga dapat memanfaatkan Kembali sampah menjadi barang yang dapat digunakan bahkan dapat bernilai ekonomis. Proses pembuatan bunga plastik tersebut dengan menggunakan sampah plastic ini terbilang cukup mudah karena alat dan bahan yang digunakan mudah untuk didapatkan di sekitar kita.

Hasil Evaluasi menunjukkan bahwa peserta dapat memahami materi yang telah disampaikan oleh TIM Pengabdian Masyarakat. Hal ini terlihat pada sesi Diskusi Dimana peserta sangat antusias dalam bertanya dan menjawab pertanyaan saat pemberian Kuis. Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan yang ditempuh untuk meningkatkan pengetahuan dan menumbuhkan karakter akan cinta lingkungan yang diterapkan pada masyarakat Desa Payakabung Kecamatan Indralaya Utara.

Saran untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat adalah agar dapat lebih banyak pelatihan praktis terkait pengolahan sampah rumah tangga dengan metode R (Reduce, Reuse, Recycle) dan berkolaborasi / bekerjasama dengan berbagai pihak. Kegiatan ini dapat melibatkan dalam penyuluhan tentang pengolahan sampa Rumah Tangga dengan metode 3R (Reduce, Reuse, Recycle), Demonstrasi cara mengurangi sampah, penggunaan Kembali barang bekas dan pendauran ulang serta Kerjasama dengan kelompok masyarakat dan instansi terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisona, R.D. (2018). Pengelolaan Sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) pada Pembelajaran IPS untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*. 3(1), 39-51.
- Edukasi dan Pendampingan Pengolahan Sampah Berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) pada Santri di Pesantren Sabilunnajat, Ciamis. *AS-SYIFA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*. 1(1), 16-22.
- Evawati, D. (2021). Pelatihan Pembuatan Briket Arang dari hasil pembakaran sampah TPST di Desa Grogol Kecamatan Tulungan Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Of Community Service (JCOS)*, Vol 4, 64-72.
- Faridawati, D., & Sudarti. (2021). Pengetahuan masyarakat tentang Dampak Pembakaran terhadap Lingkungan Kabupaten Jember. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, Vol 1.
- Maharja, R., Latief, A.W.L., Bahar, S.N., Gani, H & Rahmansyah, S.F. (2022). Pengelolaan Sampah Berbasis 3R pada Masyarakat Pedesaan sebagai Upaya Pengurangan Timbulan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat*. 5(1), 62-71.
- Sudirman, S., Rikwan, R., fajrah, S., Subardin, A.B., Fitriani, F., & Purwiningsih, S. (2022). Health Education as a Strategy for Early Prevention Of Sexually Transmitted Diseases Human Immunodeficiency Virus. *Jurnal Empathy Pengabdian Kepada Masyarakat*, 130-138.
- Suidarma, I M & Damayanti, M.R. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Terkait Sampah dengan Prinsip 3R di Kawasan Pantai Desa Adat Jimbaran. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. 6(3), 725-730.
- Sudirman, S. (2018). Work Motivation And Achievement Of Health Officers in Basic Program Public Health Center in Sojol District. *Health Notions*, 2(4), 450-452.
- Widiyawati, A; Rahmayanti, A; Hamidah, L.N; Chikmawati, Z; Prayogi, Y.R & A'yuni, Q. (2019). Pengelolaan Sampah dengan Sistem 3R di Bank Sampah Cangkringsari Berseri Desa Cangkringsari Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sains (SNasTekS)*.