

Implementasi Pengelolaan Sampah Dengan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) sebagai Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Akibat Sampah di Dusun Sigade Desa Nyatnyono

Puji Lestari¹, Umi Setyoningrum², Liyanovitasari³, Fatikha Rima Syifa⁴, Fathiyatul Hikmah⁵,
Berliana Fatha⁶
^{1,2,3,4,5,6} Universitas Ngudi Waluyo

Email Korespondensi: pujilestari@unw.ac.id

ABSTRAK

Sampah dapat mengakibatkan dampak buruk bagi kondisi kesehatan manusia. Bila sampah dibuang secara sembarangan atau ditumpuk tanpa adanya pengelolaan yang baik, maka akan menimbulkan berbagai macam dampak kesehatan yang serius. Sampah yang tidak diolah akan mengakibatkan dampak buruk bagi kesehatan manusia. Salah satu meningkatkan perilaku yang baik dalam membuang sampah dengan pembuatan tempat sampah yang terbuat dari bahan yang mudah didapatkan disekitar yaitu bambu. Tujuan pembuatan sampah dari bambu ini untuk mengurangi limbah sampah yang berserakan. kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini di laksanakan pada tanggal 26 Juli 2024. Untuk sasaran kegiatan ini adalah masyarakat Dusun Sigade, Desa Nyatnyono. Metode yang di gunakan dalam kegiatan ini adalah diskusi, tanya jawab, ceramah demonstrasi, dan praktik langsung oleh warga. Media yang di gunakan yaitu *powerpoint*, *leaflet*, dan video edukasi tentang 3R. Kegiatan ini dilakukan dengan tiga tahap yaitu tahap pertama persiapan melakukan perijinan, menyiapkan media melakukan *pre test*, dan melakukan pengelolaan sampah dengan 3R. Tahap kedua yaitu pelaksanaan yaitu penyampaian materi tentang pengelolaan sampah dengan 3R dan mendemostrasikan pembuatan tempat sampah dengan melibatkan masyarakat sekitar. Selanjutnya tahap terakhir yaitu evaluasi dengan melakukan *pos tes* pada masyarakat. Hasil dari pengukuran bahwa pengetahuan Masyarakat sebelum diberi edukasi mengenai pengelolaan sampah 3R dengan hasil baik sebanyak 5,6%, untuk hasil cukup sebanyak 72,2%, hasil dan hasil kurang sebanyak 22,2%. Selain itu untuk hasil setelah diberi edukasi dengan hasil baik sebanyak 44,4%, dan untuk hasil cukup sebanyak 55,6%,. Di harapkan masyarakat Dusun Sigade dapat menerapkan pengelolaan sampah dengan cara 3R yaitu reduce reuse dan recycle.

Kata Kunci: Pengelolaan Sampah, Reduce Reuse Dan Recycle

ABSTRACT

Waste can have a bad impact on human health conditions. If waste is disposed of carelessly or piled up without proper management, it will cause various serious health impacts. Waste that is not treated will have a bad impact on human health. One of them improves good behavior in disposing of garbage by removing garbage cans made from materials that are easy to get around, namely bamboo. The purpose of making waste from bamboo is to reduce scattered waste. This community service activity will be carried out on July 26, 2024. The target of this activity is the people of Sigade Hamlet, Nyatnyono Village. The methods used in this activity are discussions, questions and answers, demonstration lectures, and direct practice by residents. The media used are powerpoint, leaflets, and educational videos about 3R. This activity is carried out in three stages, namely the first stage of preparation for licensing, preparing media for pre-test, and conducting waste management with 3R. The second stage is implementation, namely the delivery of material on waste management with 3R and demonstrating the creation of waste cans by involving the surrounding community. Furthermore, the last stage is evaluation by conducting a test post on the community. The results of the measurement showed that the community's knowledge before being educated about 3R waste management with good results was 5.6%, for sufficient results as much as 72.2%, and results and results were less as much as 22.2%. In addition, for the results after being educated with good results of 44.4%, and for sufficient results of 55.6%. It is hoped that the people of Sigade Hamlet can implement waste management in the 3R way, namely reduce reuse and recycle.

Keywords: Waste Management, Reduce, Reuse And Recycle

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor 9 Tahun 2024, setiap orang atau entitas yang menghasilkan sampah B3 diwajibkan untuk melakukan pengurangan dan penanganan khusus terhadap jenis sampah tersebut, terutama karena risiko pencemaran lingkungannya yang tinggi. Sampah B3 yang diatur meliputi produk rumah tangga, kemasan, barang elektronik yang sudah tidak digunakan, dan produk lain yang mengandung B3. Selain itu, Permen ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah B3 dan mendorong pemilahan sampah dari rumah tangga agar sampah yang mengandung B3 tidak tercampur dengan sampah rumah tangga biasa. Pemerintah daerah juga diharapkan menyediakan infrastruktur yang sesuai untuk pengumpulan dan penanganan sampah jenis ini. Sampah yang dibuang ke lingkungan dapat berupa sampah organik (sisa-sisa rumah tangga seperti daun, sisa makanan, kulit buah), sampah anorganik (plastik, kaleng, besi, styrofoam, dll) serta sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun seperti batu baterai, bohlam, kemasan pestisida, dll) (Dobiki, 2018). Untuk menjaga lingkungan agar tetap bersih, sehat, dan indah maka sampah harus dibuang pada tempat sampah yang tertutup sehingga terhindar dari serangga sebagai perantara (vektor) terjadinya penyakit (Santri et al., 2022) pencemaran terhadap lingkungan.

Sampah dapat mengakibatkan dampak buruk bagi kondisi kesehatan manusia. Bila sampah dibuang secara sembarangan atau ditumpuk tanpa adanya pengelolaan yang baik, maka akan menimbulkan berbagai macam dampak kesehatan yang serius. Tumpukan sampah yang dibiarkan begitu saja akan merangsang timbulnya organisme yang merugikan semisal, kecoa, lalat, lipas, kutu yang membawa kotoran dan penyakit. Pengetahuan warga tentang perilaku hidup bersih dan sehat sangat penting karena dengan pengetahuan meningkat akan mempengaruhi perilaku yang baik. Menurut Talu A. T. I., & Banggur M.D. V., (2020). mengatakan bahwa adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan perangkat desa dan warga masyarakat tentang perilaku hidup bersih dan sehat (Patandung et al., 2022). Pola hidup bersih dan sehat bisa dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya: (1) tingkat pemahaman/edukasi masyarakat, (2) dukungan sarana/fasilitas, dan (3) kultur masyarakat (Kartika et al., 2021)

Hal ini dipandang perlu karena masyarakat setempat menginginkan suasana perkampungan yang sehat dan bersih. Sisi lain, masyarakat juga membutuhkan pencerahan tentang manfaat membangun budaya hidup bersih dan sehat dengan cara membuang sampah pada tempatnya (Bara et al., 2018). Disamping itu juga ada hal lain yang mendorong kami untuk melakukan pengabdian pembuatan tempat sampah yang berbahan dasar bambu ini adalah karena di Dusun Sigade ini banyak tersedia pohon bambu karena banyak warga yang menanam pohon bambu baik disekitar rumahnya maupun di kebun. Untuk itu perlu diadakan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dan pelatihan tempat sampah berbahan dasar bambu dalam upaya peningkatan kualitas hidup bersih dan sehat masyarakat di Dusun Sigade, pengabdian kepada masyarakat merupakan upaya untuk menimbulkan kesadaran masyarakat dalam menganalisis dan kemudian mencari solusi dari masalah yang ada dalam masyarakat tersebut. Jadi sasaran tempat sampah ini pada daerah yang sampahnya sangat banyak dan tempat yang banyak warga membuang sampah sembarangan.

Tempat pengelolaan sampah atau biasa disebut dengan TPS yang berbasis sumber dengan pendekatan reduce-reuse-recycle, atau bisa disingkat sebagai TPS 3R, adalah model pendekatan pengelolaan sampah komunal (Budi Setianingrum, 2018). Model ini sangat bergantung pada partisipasi aktif dari pemerintah dan masyarakat. Konsep 3R dalam pengelolaan sampah yaitu reuse (menggunakan kembali), reduce (mengurangi), recycle (mendaur ulang) merupakan cara dalam pengolahan sampah yang berasal dari sampah rumah tangga (Juliandi, 2023). Reduce, Reuse, dan Recycle merupakan pendekatan yang berfokus pada pengurangan sampah dari sumbernya. Reduce (Mengurangi)

Langkah pertama adalah mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan. Konsep ini mendorong kita untuk meminimalkan konsumsi barang yang tidak diperlukan atau menghindari penggunaan bahan yang cepat menjadi sampah. Contoh sederhana adalah membawa tas belanja sendiri untuk mengurangi penggunaan kantong plastik. Reuse (Menggunakan Kembali). Reuse adalah upaya untuk menggunakan kembali barang yang masih layak pakai. Daripada membuang barang-barang tertentu, kita bisa menemukan cara baru untuk menggunakannya. Misalnya, botol kaca bisa dijadikan wadah penyimpanan atau dekorasi rumah. Dengan reuse, kita mengurangi kebutuhan membeli barang baru yang pada akhirnya juga mengurangi jumlah sampah. Recycle (Daur Ulang) Jika barang tidak bisa dikurangi atau digunakan kembali, maka langkah berikutnya adalah mendaur ulang. Proses recycle melibatkan pengolahan barang bekas menjadi produk baru.

Misalnya, kertas bekas didaur ulang menjadi kertas baru, atau plastik bekas diolah menjadi berbagai produk plastik lainnya. Daur ulang memerlukan sistem pengumpulan dan pengolahan sampah khusus agar material bisa digunakan kembali dengan aman.

Menerapkan konsep 3R pada dasarnya tidak sulit, namun membutuhkan kesadaran dari masyarakat untuk melakukannya. Dalam konteks pengelolaan sampah, mengurus sampah anorganik jauh lebih kompleks daripada sampah organik. Khususnya kaleng dan plastik sulit terurai secara alami melalui proses biologis (Wijaya et al., 2024)

2. PERMASALAHAN MITRA

Hasil observasi di dusun Sigade RT 6 RW 5 desa Nyatnyono ditemukan banyak warga yang buang sampah sembarang di selokan maupun sungai dan lingkungan sekitar rumah. Akibatnya, banyak sampah berserakan dan banyak tumpukan sampah di sungai-sungai, dari tumpukan sampah tersebut kebanyakan adalah sampah dari rumah tangga, oleh karena itu dari tumpukan sampah tersebut akibatnya banyak nyamuk dan lalat yang berkembang biak disana, penanganan sampah yang dilakukan oleh warga sekitar contohnya ada yang dibakar dan ditimbun, karena itu banyaknya sampah di sekitar rumah warga kami mengajarkan bagaimana pengolahan sampah dan membuat tempat sampah yang bahannya masih cukup banyak ditemukan disekitar wilayah desa seperti bambu.

3. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat dilaksanakan di Dusun Sigade Desa Nyatnyono. Mitra dalam program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu pemerintah dalam hal ini lembaga desa masyarakat setempat. Pemecahan masalah yang dilaksanakan pada kegiatan ini yaitu dengan membuat tempat sampah dari bahan dasar bambu yang tersedia cukup banyak di dusun Sigade. Pengabdian masyarakat ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya terkait dengan topik pengelolaan sampah dengan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yaitu penelitian (Agus et al., 2019), (Wibowo and Izzuddin, 2021)

Secara umum kegiatan ini dilaksanakan dalam 4 tahap yaitu :

1. Persiapan kegiatan
2. Penyuluhan tentang pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan penjelasan cara pembuatan tempat sampah.
3. Pelaksanaan pembuatan tempat sampah
4. Penempatan tempat sampah di tempat strategis

Kegiatan persiapan dilakukan untuk mempersiapkan bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan untuk membuat tempat sampah berbahan dasar bambu, persiapan lokasi, dan persiapan undangan untuk warga. Pada hari yang ditentukan dan semua persiapan sudah cukup maka diadakan penyuluhan tentang pentingnya memilah sampah, dan membuang sampah pada tempatnya serta penjelasan cara pembuatan tempat sampah berbahan dasar bambu.

Pada tahap awal setelah persiapan, dilakukan penyuluhan tentang pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan penjelasan bagaimana cara pembautan tempat sampah berbahan dasar lokal yang banyak di dapat di sekitar yaitu bambu. Berikut adalah media atau leaflet yang dibagikan ke peserta





Gambar 1.1 Leaflet Cara Pengelolaan Sampah 3R



Gambar 1.2 Penyuluhan Pengelolaan Sampah 3R

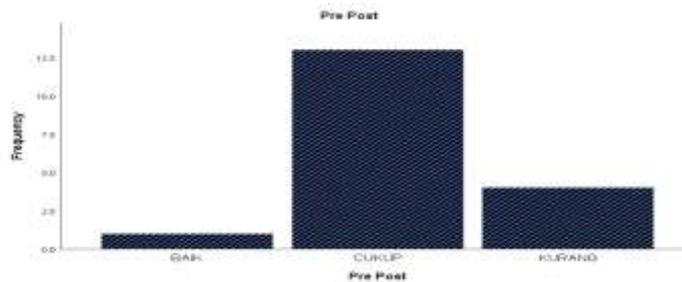




Gambar 1.3 Hasil Pembuatan Tempat Sampah Dari Bambu

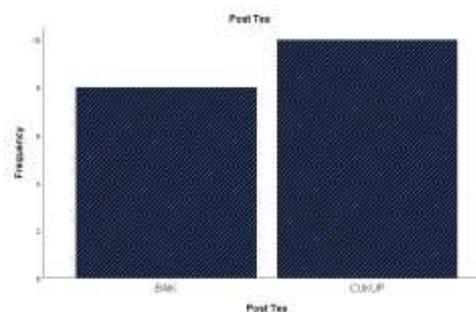
Kegiatan terakhir adalah pendistribusian kepada masyarakat yang membutuhkan tempat sampah dengan kriteria masyarakat yang lingkungannya terdapat sampah yang cukup banyak, pada lokasi masyarakatnya membuang sampah disembarang tempat ataupun dibuang tidak pada tempatnya karena tidak ada tempat pembuangan sampah. Hasil karya pembuatan tempat sampah dari bambu diletakkan ditempat strategis sehingga warga dapat membuang sampah ditempat yang terjangkau, seperti diperempatan jalan, lalu TPQ tempat untuk belajar mengaji bagi anak-anak, dan didepan masjid Desa Sogo Rt 5 Nyatyono.

5. EMBAHASAN



Gambar 2.1 Kuesioner Pre Post

Berdasarkan dari tabel hasil kuesioner pre post didapatkan tingkat pengetahuan warga mengenai pengelolaan sampah 3R dengan hasil baik sebanyak 5,6%, untuk hasil cukup sebanyak 72,2%, hasil dan hasil kurang sebanyak 22,2%.



Gambar 2.2 Hasil Kuesioner Post Test

Berdasarkan tabel hasil kuesioner post test didapatkan hasil tingkat pengetahuan warga mengenai pengelolaan sampah 3R dengan hasil baik sebanyak 44,4%, dan untuk hasil cukup sebanyak 55,6%, karena itu dapat disimpulkan bahwa setelah diberi penyuluhan tingkat pengetahuan warga meningkat.

Dalam pembuatan tempat sampah ini kami membutuhkan peralatan seperti, gergaji paku, dan palu sedangkan bahan-bahan yang dibutuhkan yaitu, bambu, kayu, dan cat. Pembuatan tempat sampah yang dilaksanakan membutuhkan waktu selama satu minggu, mulai dari proses pengambilan bahan, sampai pengecatan. Dalam proses pengambilan bambu dan pembuatan kerangka tempat sampah, kami dibantu oleh beberapa masyarakat. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini, yaitu merancang konsep tempat sampah yang mau dibuat dan mempersiapkan bahan-bahan dan alat yang diperlukan seperti bambu, paku, palu, kayu, dan lainnya. Proses pembuatan tempat sampah ini melibatkan partisipasi masyarakat. Tahapan pembuatan tempat sampah adalah:

Dalam pengambilan bambu, kami memilih bambu yang bagus, cukup umur dan yang bisa dipakai untuk membuat tempat sampah, kemudian menebang pohon bambu tersebut. Langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu, memotong bambu menjadi potongan-potongan yang berukuran 70 cm, kemudian dibagi lagi menjadi beberapa bagian.

Selanjutnya yaitu kerangka pembuatan tempat sampah yang terbuat dari balok-balok kayu yang dikumpulkan dari sisa-sisa potongan pembuatan rumah masyarakat sekitar dusun Sigade kemudian dibentuk menjadi kerangka tempat sampah.. Kemudian pembuatan tempat sampah, potongan bambu yang telah dibagi menjadi beberapa bagian tadi kemudian dipasang pada kerangka untuk dijadikan sebagai dinding/badan tempat sampah.

Setelah tempat sampah selesai dibuat maka langkah terakhir yaitu pengecatan tempat sampah yang disesuaikan dengan warna yang diinginkan. Disini kami menggunakan warna hijau.

Tahap Distribusi, semua tahapan sudah dilaksanakan dan tempat sampah sudah selesai dibuat maka selanjutnya adalah dari kegiatan ini adalah membagi-bagi tempat sampah ke setiap lokasi yang sampahnya cukup banyak dan berserakan serta pada tempat umum lainnya. Kegiatan pembuatan tempat sampah yang dilaksanakan di dusun Sigade telah berlangsung dengan baik. Hal ini terlihat dari antusias keterlibatan masyarakat untuk mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan tempat sampah ini dan bisa diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

5.KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat melalui program penyuluhan dan pelatihan pembuatan tempat sampah berbahan dasar bambu dapat meningkatkan dan menambah pemahaman masyarakat sehingga merupakan langkah yang efektif dalam membangun kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kebersihan dan kesehatan lingkungan. Edukasi mengenai dampak buruk dari pembuangan sampah sembarangan, bersama dengan pemberian solusi berupa pembuatan tempat sampah yang sesuai, memberikan kontribusi positif dalam merubah perilaku masyarakat.

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), 72. <https://doi.org/10.30656/ka.v1i2.1538>
- Bara, D., Lasut, J. J., and Goni, S. Y. V. I. (2018). Peran disiplin masyarakat dalam menjaga budaya hidup bersih terhadap lingkungan (suatu studi di Desa Tuabatu Kecamatan Tampan Amma Kabupaten Talaud). *HOLISTIK, Journal of Social and Culture.*, XI(21), 1–20.
- Budi Setianingrum, R. (2018). Pengelolaan Sampah Dengan Pola 3 R Untuk Memperoleh Manfaat Ekonomi Bagi Masyarakat. *BERDIKARI : Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 6(2), 173–183. <https://doi.org/10.18196/bdr.6244>
- Dobiki, J. (2018). Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan Di Pulau Kumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Spasial Volume*, 5(2), 220–228.
- Juliandi. (2023). Model Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Dengan Sistem Reduce-Reuse-Recycle (3R) di TPS 3R Desa Baktiseraga. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 10(3), 301–307. <https://doi.org/10.23887/jjppg.v10i3.50529>
- Kartika, Y., Pramestian, F., Masayu, N., Hasanah, F., Fera, F., and Arifin, R. (2021). Penerapan Pola Hidup Bersih Dan Sehat Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Di Desa Kalirancang, Alian,

- Kebumen. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 78. <https://doi.org/10.26740/ja.v7n1.p78-87>
- Patandung, V. P., Sepang, M. Y. L., and Wowor, M. D. (2022). Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Desa Rumengkor Kabupaten Minahasa. *An Idea Health Journal*, 2(01), 41–48. <https://doi.org/10.53690/ihj.v2i01.74>
- Santri, I. N., Istiqomah, I., and Adikusuma, W. (2022). Sosialisasi Dalam Pemilihan Tempat Sampah Organik Di Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Yogyakarta. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(4), 1655. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.11023>
- Talu, 2023. Hybrid Activation Function Combining Tanh and Rectified Linear Unit to Enhance Neural Networks
- Wibowo, Y. G., and Izzuddin, A. (2021). Integrasi Pengolahan Sampah Metode 3r Dengan Bank Sampah Di SMA Bima Ambulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Manage*, 2(1), 19–23. <https://doi.org/10.32528/jpmm.v2i1.5002>
- Wijaya, D., Apriyani, and Suyatni, A. (2024). Pengolaan Sampah Dengan Konsep 3R di Kota Samarinda. *Jurnal Kesehatan Dan Pengelolaan Lingkungan*, 5(1), 24–32.