

Sosialisasi Dan Pelatihan Pengolahan Sampah dengan Metode 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Di Kelurahan Boneoge

¹Wendi Muhammad Fadhli, ²Ahmil, ³Kurniati B. Kiding, ⁴Faradibba, ⁵Ribi Febriani, ⁶Agnes Marshela Rumagit, ⁷Nilam Sari M. Haris, ⁸Velisia, ⁹Moh Dandi, ¹⁰Agung Viliano, ¹¹Hijrah Mil Husna Idrus

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Widya Nusantara, Palu, Indonesia
Email Corresponding: formakipuwun241023@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Kelurahan Boneoge Penumpukan Sampah Metode 3R Ecobrick Lilin Aromaterapi	Kelurahan Boneoge di Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah, menghadapi permasalahan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh penumpukan sampah plastik di pesisir pantai serta pembuangan minyak jelantah secara sembarangan oleh masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan terkait pengolahan sampah dengan metode 3R (<i>reduce, reuse, recycle</i>) serta meningkatkan perekonomian masyarakat di Kelurahan Boneoge melalui pelatihan pengolahan sampah. Sasaran utama program ini adalah Risma dan pemuda di Kelurahan Boneoge. Metode : Kegiatan pelaksanaan PPK Ormawa Formakip Universitas Widya Nusantara yang dilakukan meliputi 3 tahap yaitu: Tahap persiapan, Tahap Pelaksanaan, Tahap Evaluasi. Hasil : Dari Kegiatan Peserta pelatihan yaitu Risma dan Pemuda termotivasi untuk mendirikan unit usaha mengolah sampah dengan metode 3R. Kesimpulan : Pertama, Program pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan pengolahan sampah dengan metode 3R ini berhasil dilaksanakan untuk mengembangkan keterampilan Risma dan Pemuda dalam mengurangi sampah di Kelurahan Boneoga. Kedua, Peserta pelatihan mendapatkan pemahaman baru mengenai pengolahan sampah dengan metode 3R. Ketiga, Peserta pelatihan telah mampu memproduksi ecobrick dan lilin aroma terapi dari sampah serta minyak jelantah, Keempat, Peserta pelatihan mengetahui tentang strategi pengemasan produk sehingga produk ecobrick dan lilin aromaterapi terlihat lebih menarik.
Keywords: Boneoge Village Waste accumulation The 3 R Method Ecobricks Aromatherapy Candle	Boneoge Village in Donggala Regency, Central Sulawesi, faces environmental pollution problems caused by the accumulation of plastic waste on the coast and careless disposal of used cooking oil by the community. The purpose of this research is to improve skills related to waste processing with the 3R method (<i>reduce, reuse, recycle</i>) and improve the economy of the community in Boneoge Village through waste processing training. The main targets of this program are Risma and youth in Boneoge Village. Methods : The implementation activities of the PPK Ormawa Formakip Widya Nusantara University carried out include 3 stages, namely: Preparation stage, Implementation stage, Evaluation stage. Results : From the activities of the training participants, namely Risma and the youth, they were motivated to establish a business unit to process waste with the 3R method. Conclusion : First, the socialization and training program on waste management with the 3R method was successfully implemented to develop the skills of Risma and youth in reducing waste in Boneoga Village. Second, the trainees gained a new understanding of waste management with the 3R method. Third, the trainees have been able to produce ecobricks and aroma therapy candles from waste and used cooking oil, Fourth, the trainees know about product packaging strategies so that ecobrick products and aromatherapy candles look more attractive.



I. PENDAHULUAN

Kelurahan Boneoge merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah (Juhri dkk., 2024). Penduduk Kelurahan Boneoge sebagian besar

tinggal di daerah pesisir pantai dan mereka hidup dari berbagai sektor ekonomi kelautan terutama perikanan, perdagangan, pariwisata bahari dan sektor jasa lainnya. Kelurahan Boneoge merupakan kelurahan yang memiliki laut yang indah dan luas, menjadi salah satu tempat untuk berwisata. Akan tetapi, terdapat banyak sampah plastik yang berada di sekitar pantai, membuat pantai menjadi tercemar dan tidak terawat.

Menurut definisi World Health Organization (WHO) Sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Khomsiy dkk.,2024). Sampah terbagi menjadi tiga jenis yaitu sampah organik, anorganik dan B3 (Dafa dkk., 2024). Sampah organik adalah sampah yang berasal dari makhluk hidup, seperti daun-daunan, sampah dapur, sampah restoran, sisa sayuran, sisa buah, dll. Sampah anorganik adalah sampah kering yang artinya sampah yang memiliki sedikit kandungan atau kadar air didalamnya, (misalnya besi dari mobil bekas atau perkakas dan aluminium dari kaleng bekas atau peralatan rumah tangga), botol plastik bekas, kaca dan pupuk anorganik (misalnya yang mengandung unsur nitrogen dan fospor). Sedangkan sampah bahan berbahaya dan beracun (B3) seperti minyak jelantah, baterai, jarum suntik bekas, limbah racun kimia, limbah nuklir, dll (Zumna dkk., 2024).

Kehadiran sampah plastik memiliki banyak ancaman bagi lingkungan dan kesehatan. Dampak sampah plastik bagi lingkungan yaitu bahan plastik membutuhkan waktu yang cukup lama bahkan sampai bertahun-tahun untuk bisa terurai, selain itu plastik juga mengandung zat beracun, bila sampah plastik ditimbun di tanah maka akan menyebabkan kerusakan pada tanah, jika sampah plastik dibakar akan menyebabkan polusi udara dan mengeluarkan zat beracun ke udara yang dapat dihirup oleh manusia. Selain berbahaya untuk manusia limbah sampah juga menimbulkan bahaya bagi hewan (Dalilah, 2021). Sampah merupakan salah satu masalah di Indonesia yang dapat memberikan dampak negatif baik pada lingkungan maupun kesehatan masyarakat (Apriyani dkk., 2020). Permasalahan ini juga di hadapi Kelurahan Boneoge yaitu bertumpuknya sampah di pesisir pantai terutama sampah plastik. Tak hanya sampah plastik banyaknya limbah rumah tangga seperti minyak jelantah masih di buang sembarangan. Ini disebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat Boneoge akan dampak dari sampah itu sendiri.

Minyak yang sering disebut dengan minyak jelantah adalah minyak bekas pemakaian dari kegiatan memasak, pemakaian minyak jelantah berulang kali dapat menimbulkan berbagai macam penyakit, salah satunya adalah kolesterol, (Syahridah & Lamsiyah) yang menyatakan Minyak jelantah yang dipakai berkali-kali akan meningkatkan asam lemak bebas, dan menyebabkan bau yang tengik, bahan gorengan kurang menarik, cita rasa tidak enak, dan terjadi kerusakan vitamin sejalan dengan hal tersebut (Sikni, dkk) menegaskan bahwa pemakaian minyak jelantah yang dipakai berkali-kali dapat merusak kesehatan tubuh seperti dapat menimbulkan kanker (Nurfitriani dkk., 2023). Tingkat pengetahuan masyarakat tentang dampak penggunaan minyak jelantah terhadap kolesterol masih kurang baik, sehingga masih harus ditingkatkan. Pembuangan limbah minyak jelantah secara sembarangan dapat mengakibatkan pencemaran tanah maupun air. Pencemaran tanah terjadi karena pori-pori tanah tertutup dan tanah menjadi padat, sehingga akan mengganggu ekosistem yang ada. (Mulyaningsih & Hermawati, 2023).

Untuk mengurangi sampah di Kelurahan Boneoge, sampah dapat dimanfaatkan atau dikelola dengan metode 3R, yaitu reuse (pakai ulang), reduce (mengurangi timbulnya sampah), dan recycle (mendaur ulang menjadi barang yang berguna). Pendekatan berdasarkan 3R dalam rangka pengolahan sampah, baik sampah organik dan non organik dipandang sangat bermanfaat. Upaya pengelolaan sampah yang dilakukan dengan cara Reuse, Reduce, dan Recycle (3R) adalah kegiatan memperlakukan sampah dengan cara, menggunakan kembali, mengurangi dan mendaur ulang (Christover dkk., 2023). Berdasarkan uraian masalah diatas maka tim PPK-Ormawa memiliki tujuan adalah untuk meningkatkan keterampilan terkait pengolahan sampah dengan metode 3R (reduce, reuse, recycle) serta meningkatkan perekonomian masyarakat di Kelurahan Boneoge melalui pelatihan pengolahan sampah.

II. MASALAH

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, terdapat beberapa permasalahan yang menjadi perhatian di Kelurahan Boneoge salah satu permasalahan utamanya adalah kurangnya pemanfaatan sampah terutama sampah plastik yang dimana sebagian besar masyarakat hanya membakar dan membuang sampah di sekitar pantai. Permasalahan kedua yaitu limbah minyak jelantah yang dimana sebagian besar ibu-ibu rumah tangga hanya membuang minyak secara sembarangan. Program Pengutan Kapisistas Organisasi Kemahasiswaan (PPK Ormawa) memiliki tujuan untuk membantu masyarakat dalam proses pengolahan sampah dengan

metode 3R (Reduce, Reuse dan Recycle) serta meningkatkan perekonomian masyarakat di Kelurahan Boneoge melalui pelatihan pengolahan sampah. Sasaran dalam penelitian ini adalah Risma dan Para Pemuda di Kelurahan Boneoge. Solusi yang dapat diberikan dari masalah ini yaitu dengan pembuatan Ecobrick dari sampah plastik dan Lilin Aromaterapi dari minyak Jelantah.



Gambar 1. Pantai Kelurahan Boneoge

III. METODE

Sasaran dalam kegiatan PPK Ormawa adalah masyarakat berusia produktif yang terdiri dari Risma dan Pemuda sebanyak 28 orang. Peserta terlibat secara langsung dalam pengenalan pengolahan sampah dengan Metode 3R. Kegiatan pelaksanaan PPK Ormawa Formakip Universitas Widya Nusantara yang dilakukan meliputi 3 tahap yaitu: Tahap persiapan dilakukan sebelum kegiatan IPTEK yang akan disampaikan kepada kelompok mitra yang meliputi penyusunan program kerja, penyusunan modul pelatihan, persiapan sarana dan prasarana pelatihan. Persiapan ini meliputi persiapan alat pembuatan ecobrick, berserta bahan - bahan yang digunakan, dan koordinasi lapangan. Tahap Pelaksanaan terdiri dari beberapa kegiatan yaitu : Penyampaian Program PPK Ormawa yang dilakukan, Penyampaian materi persampahan oleh pemateri meliputi klasifikasi sampah, pemilahan sampah, dan penanganan sampah dengan menggunakan Metode 3R kepada peserta kegiatan, Diskusi mengenai pengolahan sampah dengan metode 3R, Pembagian kuisisioner kepada seluruh peserta, tahap ini dilakukan untuk mengukur tingkat sosial serta pemahaman sasaran terhadap materi yang disampaikan. Metode diskusi dilakukan pada kegiatan tersebut untuk meningkatkan pengetahuan warga mengenai penanganan terhadap sampah rumah tangga. Tahap Evaluasi, terdiri atas tahap monitoring dan evaluasi, Monitoring dilakukan secara intensif oleh tim pelaksana setiap kegiatan berlangsung untuk memastikan agar pelaksanaan berjalan sesuai dengan evaluasi dilakukan sejalan dengan monitoring, sehingga jika ada kendala akan segera di selesaikan. Evaluasi dilakukan setiap 1 minggu sekali, adapun rancangan evaluasi memuat uraian bagaimana dan kapan evaluasi akan di lakukan, kriteria, indicator pencapaian tujuan, dan tolak ukur yang digunakan untuk menyatakan keberhasilan dari kegiatan yang di lakukan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan Pengolahan Sampah dengan Metode 3R diadakan di dua tempat yaitu di kantor Kelurahan dan salah satu rumah warga yang terletak di Kelurahan Boneoge, Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala. Kegiatan ini dimulai dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada Risma dan Pemuda selaku mitra pada kegiatan ini. Kegiatan sosialisasi ini berjalan dengan baik tanpa adanya kendala dan diterima dengan baik oleh masyarakat khususnya Risma dan Anak Muda. Masyarakat terlihat sangat antusias dan berpartisipasi aktif sepanjang kegiatan tersebut berlangsung.



Gambar 2. Sosialisasi Dengan Risma Dan Pemuda di Kantor Kelurahan

Dalam kegiatan ini peserta yang diundang sebanyak 50 orang, akan tetapi yang memenuhi undangan hanya berjumlah 28 orang. Hal ini di mungkin karena adanya kegiatan lain dalam waktu yang bersamaan. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2024 dengan mengambil tempat di kantor Kelurahan Boneoge , Kec. Banawa, Kab. Donggala. Pemilihan tempat ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi para peserta untuk hadir dalam kegiatan ini. Secara umum semua peserta mengikuti kegiatan dengan baik . Hal ini terlihat dari besarnya rasa ingin tahu warga khususnya Risma dan Pemuda tentang pelatihan yang di berikan. Kegiatan tindak lanjut dimaksudkan untuk mengetahui dampak dari di adakan kegiatan ini.



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Ecobrick

Peserta pelatihan yaitu Risma dan Pemuda termotivasi untuk mendirikan unit usaha mengolah sampah menjadi *ecobrick*, memasarkan produk, dan memahami bagaimana cara mengelola manajemen usaha. Melalui diskusi yang di laksanakan setelah pelatihan berlangsung menjadikan peserta paham akan hal-hal apa yang harus di perhatikan dalam pembuatan produk *ecobrick* dan minyak jelantah, manajemen pemasarannya, manajemen usaha sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mereka. Tim PPK Ormawa telah menyebarkan informasi dan undangan mengenai kegiatan pelatihan dan pendampingan pembuatan *ecobrick* kepada beberapa anggota Risma beserta Anak Muda di Kelurahan Boneoge.



Gambar 4. Pelatihan Pembuatan Lilin Aroma Terapi

Pada Kegiatan tersebut para peserta dibagikan kuesioner pengetahuan untuk mengukur sejauh mana tingkat pengetahuan masyarakat terhadap pengolahan sampah dengan metode 3R serta mempraktekan kembali pembuatan *ecobrick* dan lilin aromaterapi dengan harapan peserta bisa dan benar-benar paham

setiap proses pengolahan masing-masing produk tersebut. Dari hasil wawancara mitra mengatakan sudah paham terkait cara pengolahan sampah dan dampak dari sampah yang tidak diolah. Dari hasil pengolahan sampah ini dapat menjadi usaha bagi Risma dan Anak Muda di Kelurahan Boneoge untuk meningkatkan perekonomian mereka.

Tabel 1. Pre Post Tingkat Pengetahuan

PRE		
Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Tinggi	17	55%
Sedang	9	35%
Rendah	2	10%
Jumlah	28	100%

POST		
Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
Tinggi	28	100%
Sedang	0	0%
Rendah	0	0%
Jumlah	28	100%

Setelah melakukan proses pelatihan dan pendampingan tim melakukan monitoring dan evaluasi kepada mitra terkait hasil yang telah di capai oleh mitra. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi mitra sudah mulai mempraktikkan pembuatan ecobrick dan lilin aromaterapi. Hal ini merupakan indikator keberhasilan program pengabdian masyarakat. Faktor pendorong keberhasilan program ini adalah antusiasme kelompok Risma dan Anak Muda yang memiliki kemauan untuk meningkatkan ketahanan ekonomi serta berkurangnya sampah di pesisir laut Kelurahan Boneoge.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan PPK Ormawa berjudul sosialisasi dan pelatihan dengan pengolahan sampah dengan menggunakan metode 3R (Reduce, Reuce, Recycle), dapat disimpulkan sebagai berikut : Pertama, Program pelaksanaan Sosialisasi dan pelatihan Pengolahan sampah dengan metode 3R ini berhasil dilaksanakan untuk mengembangkan keterampilan Risma dan Pemuda dalam mengurangi sampah di Kelurahan Boneoga. Kedua, Peserta pelatihan mendapatkan pemahaman baru mengenai pengolahan sampah dengan metode 3R. Ketiga, Peserta pelatihan telah mampu memproduksi ecobrick dan lilin aroma terapi dari sampah serta minyak jelantah, Keempat, Peserta pelatihan mengetahui tentang strategi pengemasan produk sehingga produk ecobrick dan lilin aromaterapi terlihat lebih menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PPK Ormawa dengan tulus mengucapkan terima kasih kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah, atas dedikasi dan kerja kerasnya dalam membersihkan lingkungan dari sampah yang berserakan di wilayah Kabupaten Donggala. Tim juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Kepala Kelurahan Boneoge dan jajarannya beserta kelompok sasaran yang telah memberikan dukungan sepenuhnya terhadap program ini, sehingga program dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dosen Pembimbing atas dukungan yang telah mendukung kelancaran pelaksanaan program pendampingan ini sampai akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, A., Putri, M.M. & Wibowo, S.Y. (2020) 'Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick', Masyarakat Berdaya dan Inovasi, 1(1), 48–50..
- Christover, D., Rusli, R. & Amirullah, A. (2023) 'Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Usia Dini Melalui Sosialisasi Sampah Dan Pengelolaan Sampah 3R (Reduce, Recycle Dan Reuse) Di Sdn 022 Palaran Kalimantan Timur', Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo, 7(1), 18–24.
- Dalilah, E.A. (2021) 'Dampak Sampah Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan', Dampak Sampah Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan, pp. 1–5.

- Dafa, M., Sidik, S. & Kusdinar, A.B. (2024) 'Pengembangan Game Edukasi Untuk Pengenalan Sampah Organik , Anorganik , Dan B3 Dengan Metode Game Development Life Cycle (GDLC)', 8(6), 11772–11779.
- Juhri, J., Gintoe, H.L. & Ifandi, S. (2024) 'Pemeriksaan Glukosa pada Masyarakat di Desa Kel. Boneoge, Kec. Banawa Kab. Donggala', 3(3).
- Khomsyi, S.N., Ramme, M.Y., Pandiangan, G.F., Nugraha, B., Wiyono. & Putri, A.L.R. (2024) 'Sosialiasi Pemilahan Sampah di Desa Kedungrandu: Solusi Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga', IJCOSIN: Indonesian Journal of Community Service and Innovation, 4(2), 15–23.
- Mulyaningsih, M. & Hermawati, H. (2023) 'Sosialisasi Dampak Limbah Minyak Jelantah Bahaya Bagi Kesehatan Dan Lingkungan', Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 10(1), 61–65.
- Nurfitriani, P., Aprilia, D., Fitriyati., Mursyid, A.M.M. & Iribaram, S. (2023) 'Pemanfatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi di kampung karya bumi', Jurnal Pengabdian Masyarkat, 1(1), 44–59.
- Zumna, Z.K., Fauzi, F. & Nur, D.M.M. (2024) 'Kurangi Pencemaran Lingkungan Dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Secara Mandiri', ARIMA: Jurnal Sosial Dan Humaniora, 1(4), 395–403