



PELATIHAN DAUR ULANG DALAM UPAYA MENGURANGI SAMPAH PLASTIK BAGI WARGA DESA KARANGGINTUNG, KABUPATEN BANYUMAS

Recycling Training In An Effort To Reduce Plastic Waste For Citizens Of Karanggintung Village, Banyumas District

Maria Dyah Nur Meinita^{1,2}, Hendrayana^{1,2}, Iqbal Ali Husni^{1,2}, Rizqi Rizaldi Hidayat^{1,2}, Aris Afandi³, Dyahruri Sanjayasari^{1,2}, Riviani^{1,2}, Dewi Wisudyanti Budihastuti², Sesilia Rani Samudra^{1,2}, Nadhila Salwa Aisyah², Nuri Fitriya², Nuning Vita Hidayati^{1,2*}

¹Pusat Studi Biosains Maritim-Universitas Jenderal Soedirman, ²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan-Universitas Jenderal Soedirman, ³Dinas Lingkungan Hidup Kab. Banyumas

Jl. Gerilya Barat No.5, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53143

*Alamat korespondensi: nuning.hidayati@unsoed.ac.id

(Tanggal Submission: 04 Mei 2023, Tanggal Accepted : 31 Agustus 2023)



Kata Kunci :

Pencemaran, plastik, kerajinan tangan, sampah, lingkungan

Abstrak :

Pencemaran sampah plastik telah menjadi salah satu issue sentral masyarakat di Indonesia, mengingat berbagai dampak negatif terhadap lingkungan, ekonomi, keselamatan, maupun kesehatan yang ditimbulkan dari keberadaan sampah ini. Oleh karenanya, Pemerintah Indonesia telah menetapkan kebijakan peningkatan kinerja pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga melalui berbagai strategi untuk menanganinya. Salah satu strategi tersebut adalah kegiatan pendauran ulang dan pemanfaatan kembali sampah rumah tangga serta edukasi baik formal maupun informal. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan edukasi pentingnya menjaga lingkungan dan mengelola sampah bagi masyarakat Desa Karanggintung. Selain itu, memberikan pelatihan pembuatan kerajinan tangan berbahan dasar plastik sebagai upaya pengelolaan sampah. Kegiatan dilakukan dengan tahapan persiapan kegiatan, penyuluhan, pelaksanaan pelatihan, dan diakhiri dengan evaluasi kegiatan. Pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan metode demonstrasi yang dilakukan oleh tim mitra, dosen, dan mahasiswa dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat terlibat secara aktif dalam keseluruhan kegiatan. Persiapan kegiatan dilakukan dengan menyusun rancangan kegiatan yang dilanjutkan dengan melakukan koordinasi bersama Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Banyumas dan Kepala Desa Karanggintung berikut jajarannya. Setelah itu

dilakukan penyuluhan tentang pentingnya pengolahan sampah plastik kepada masyarakat potensi masuknya sampah plastik ke laut sehingga membahayakan bagi organisme laut. Tahapan berikutnya adalah pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi berbagai produk kerajinan tangan dan diikuti oleh kader masyarakat yang diharapkan akan menjadi penggerak bagi masyarakat lainnya. Pelatihan dilakukan dengan cara demonstrasi pembuatan produk kerajinan tangan berbahan dasar plastik. Setelah itu peserta praktek dengan didampingi team. Penanggulangan sampah plastik sangat penting untuk menjaga kebersihan lingkungan. Hal tersebut dapat dilakukan melalui kegiatan daur ulang sampah plastik menjadi kerajinan tangan.

Key word :

*Pollution,
plastic,
handicrafts,
garbage,
environment*

Abstract :

Plastic waste pollution has become one of the central issues of society in Indonesia, considering the various negative impacts on the environment, economy, safety, and health arising from the presence of this waste. Therefore, the Government of Indonesia has established policies to improve the performance of reducing household and household-like waste through various strategies. One of these strategies is the recycling and reuse of household waste and formal and informal education. This activity was carried out to provide education on the importance of protecting the environment and managing waste for the people of Karanggintung Village. In addition, providing training on making handicrafts made from plastic is an effort to manage waste. Activities are carried out with the stages of preparation for activities, counseling, implementation of training, and ending with activity evaluation. The training is carried out using the demonstration method carried out by a team of partners, lecturers, and students with a participatory approach that involves the community being actively involved in all activities. The activity was prepared by compiling an activity plan followed by coordinating with the Banyumas Regency Environmental Service (DLH) and the Karanggintung Village Head and his staff. After that, counseling was carried out about the importance of processing plastic waste to the public about the potential for plastic waste to enter the sea so that it is harmful to marine organisms. The next stage is training on processing plastic waste into various handicraft products, which is attended by community cadres who are expected to become a driving force for other communities. The training was carried out by demonstrating the manufacture of handicraft products made from plastic. After that, the participants practiced with the team. Handling plastic waste is very important to keep the environment clean. This can be done by recycling plastic waste into handicrafts.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Meinita, M. D. N., Hendrayana., Husni, I. A., Hidayat, R. R., Afandi, A., Sanjayasari, D., Riviani., Budihastuti, D. W., Samudra, S. R., Aisyah, N. S., Fitriya, N., & Hidayati, N. V. (2023). Pelatihan Daur Ulang Dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik Bagi Warga Desa Karanggintung, Kabupaten Banyumas. *Jurnal Abdi Insani*, 10(3), 1890-1901. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i3.958>

PENDAHULUAN

Saat ini, sampah menjadi masalah besar di berbagai negara, termasuk Indonesia. Jumlah penduduk Indonesia yang besar dan tingkat pertumbuhan yang tinggi mengakibatkan volume sampah

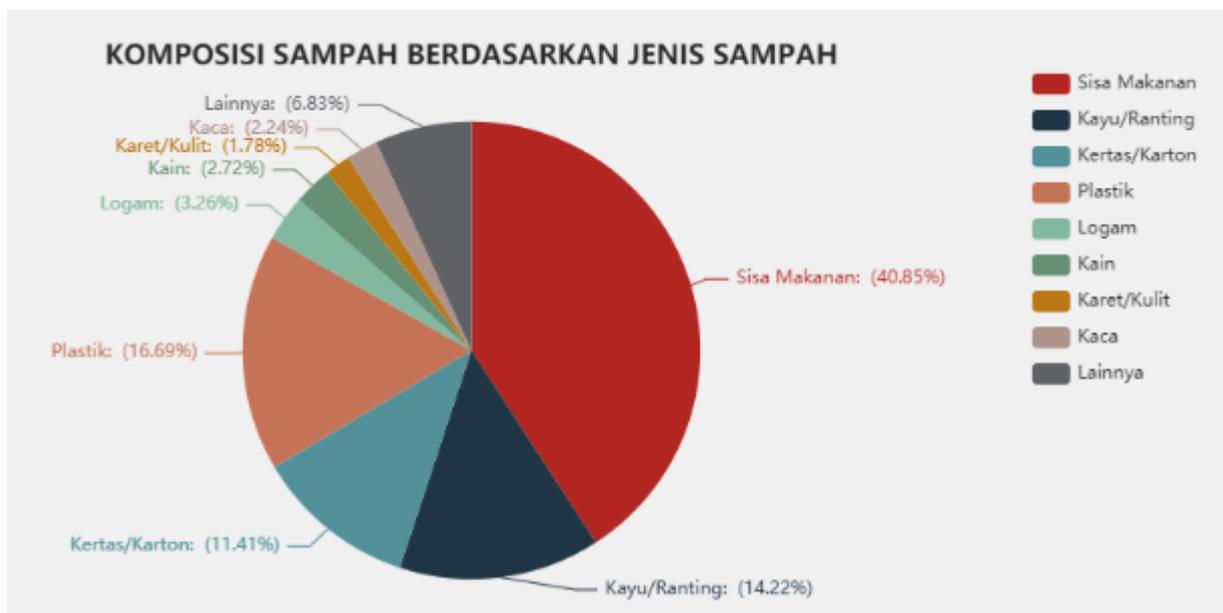


meningkat dengan cepat. Selain itu, pola konsumsi masyarakat juga memberikan kontribusi dalam menimbulkan jenis sampah yang semakin bervariasi. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyebutkan bahwa timbulan sampah di Indonesia mencapai 67,8 juta ton pada 2020. Diantara volume sampah tersebut, sebanyak 29,752,952.95 ton merupakan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga. Volume sampah rumah tangga ini meningkat sebesar 7,85 % dibandingkan tahun 2019 (**Gambar 1**).



Gambar 1. Data timbulan sampah nasional yang berasal dari rumah tangga dan sejenis rumah tangga pada tahun 2019 dan 2020 Sumber: (SIPN-KLHK, 2021)

Dari volume sampah tersebut, dua penyumbang sampah terbesar adalah sisa makanan dan plastik (**Gambar 2**). Asosiasi Industri Olefin Aromatik dan Plastik Indonesia (INAPLAS) melaporkan, konsumsi plastik di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 17 kg/kapita/tahun (Kamsiati et al., 2017). (Andrady & Neal, 2009) melaporkan, setidaknya 0.2 hingga 0.3% produksi plastik akan terdistribusi dan berakhir di laut. (Derraik, 2012) juga melaporkan, plastik telah menjadi sampah utama dari berbagai jenis sampah laut, dengan kuantitas berkisar antara 32 – 92 % dari total sampah laut (*marine debris*).



Gambar 2. Komposisi sampah berdasarkan jenis sampah pada tahun 2020 Sumber: (SIPN-KLHK, 2021).

Kabupaten Banyumas dengan jumlah penduduk pada tahun 2018 sebesar 1.679.124 jiwa menduduki peringkat ke-4 jumlah penduduk terbanyak dari 35 Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. Hal ini tentu akan berakibat pada tingginya timbunan sampah yang dihasilkan. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa Kabupaten Banyumas tercatat sebagai kabupaten dengan volume sampah terbesar ke-11 di Jawa Tengah, dengan jumlah produksi volume sampah perhari mencapai 192.793 m³. Dari jumlah tersebut, rerata sampah yang terangkut perhari hanya sebesar 22,72 % atau masih di bawah rata-rata keterangkutan sampah perhari Provinsi Jawa tengah yang mencapai 26,94% (jateng.bps.go.id). Berdasarkan laporan yang tercantum dalam Data dan Informasi Kabupaten Banyumas, sejak 2018 sampai dengan 2020, plastik menempati posisi kedua berdasarkan jenis sampah, yaitu setelah sampah organik pada posisi pertama, dengan persentasi antara 26-27% (Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas, 2022).

Menyikapi permasalahan sampah di Indonesia, pemerintah telah mengambil langkah serius untuk menanganinya. Hal tersebut tertuang pada Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Pada PP tersebut, pemerintah menetapkan kebijakan peningkatan kinerja pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Selain itu, terkait sampah laut, Indonesia menyatakan komitmennya untuk menurunkan sampah laut hingga 70% pada tahun 2025. Dokumen Rencana Aksi Nasional (RAN) penanganan sampah laut yang diterbitkan oleh Pemerintah Indonesia pada pertengahan tahun 2018 menjadi bukti keseriusan pemerintah Indonesia dalam hal ini, dimana dokumen RAN tersebut akan menjadi peta jalan dalam mengatasi sampah, terutama jenis plastik (Perpres No. 83 tahun 2018).

Untuk mencapai hal tersebut, salah satu strategi yang ditetapkan yaitu penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE), yang meliputi empat (4) program kegiatan, yaitu:

- 1) Peningkatan pengurangan Sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga melalui KIE secara formal dan informal.
- 2) Pengembangan kegiatan pendauran ulang dan pemanfaatan kembali sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga skala rumah tangga dan skala permukiman berbasis masyarakat (*circular economy*).
- 3) Pengembangan kegiatan pendauran ulang dan pemanfaatan kembali sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga skala rumah tangga dan skala permukiman berbasis kawasan.
- 4) Edukasi antara lain melalui pendidikan ekstrakurikuler, perpustakaan, pelatihan untuk PKK, kurikulum mata pelajaran, dan taman edukasi.

Merujuk pada hal tersebut, maka penting dilakukan pelatihan dan pendampingan bagi masyarakat terkait penanganan sampah plastik. Pada kegiatan ini pengolahan sampah dilakukan dengan menggunakan pendekatan *circular economy*, sehingga hal ini juga akan dapat memberi manfaat ekonomi bagi masyarakat. Selain itu, *Circular economy* dalam mengatasi sampah plastik juga menjadi salah satu solusi untuk mencegah sampah plastik masuk ke laut.

Kegiatan pelatihan dilakukan di Karanggintung, sebuah desa di kecamatan Sumbang, Banyumas, Jawa Tengah, dengan jumlah penduduk pada tahun 2017 sebanyak 5.144 jiwa. Secara spesifik, kegiatan ini dilakukan dengan tujuan memberikan edukasi bagi warga masyarakat Desa Karanggintung terkait pentingnya menjaga lingkungan dan mengelola sampah. Selain itu, memberikan pelatihan pembuatan kerajinan tangan berbahan dasar plastik sebagai salah satu bentuk upaya pengelolaan sampah. Kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi meningkatnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah sehingga lingkungan menjadi sehat dan bersih. Selain itu, kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat ekonomi berupa tambahan penghasilan masyarakat dari pendauran ulang sampah menjadi kerajinan tangan yang bernilai ekonomis.

METODE KEGIATAN

Tempat dan Waktu

Kegiatan ini dilakukan di Desa Karanggintung, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas pada bulan Maret 2021.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam pelatihan ini diantaranya adalah: gunting, lem. Sedangkan bahan yang digunakan adalah: bungkus kopi bekas, tutup botol minuman mineral, tutup botol minum teh kemasan botol. Bahan-bahan tersebut dibawa oleh team PSBM dan masing-masing peserta pelatihan.

Metode Pelaksanaan

Pelatihan yang dilakukan adalah pelatihan daur ulang plastik menjadi berbagai produk kerajinan tangan yang bermanfaat. Kegiatan pelatihan ini dilakukan oleh Pusat Studi Biosains Maritim (PSBM) dan dosen pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Jenderal Soedirman (UNSOED). Dalam pelaksanaan kegiatan, tim pelaksana juga bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas dan dibantu oleh 2 orang mahasiswa. Kegiatan pelatihan diikuti oleh 27 warga masyarakat.

Kegiatan ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a) **Persiapan kegiatan**

Tahap ini merupakan tahap dimana dilakukan koordinasi dengan berbagai pihak yang terlibat, yaitu pemerintahan Desa Karanggintung dan Dinas Lingkungan Hidup. Selain itu juga persiapan alat dan bahan yang akan digunakan, diantaranya pengumpulan bungkus kopi, tutup botol, dan proses pencucian bahan-bahan tersebut. Pada tahap ini juga dilakukan kembali penajaman tujuan dan sasaran dari kegiatan pelatihan, desain program, penyiapan materi dan bahan yang akan digunakan selama penyuluhan atau pelatihan, pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan peserta, semua sumber daya yang dibutuhkan (seperti perangkat audiovisual, alat bantu presentasi), tim pendukung, dan logistik. Persiapan untuk kegiatan penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat sangat penting agar kegiatan tersebut berjalan lancar dan efektif.
- b) **Penyuluhan**

Beberapa hal yang dilakukan sebelum dan saat melakukan penyuluhan untuk memastikan pesan dapat disampaikan dengan baik dan dipahami oleh audiens adalah sebagai berikut: (1) mengenali target audiens beserta latar belakang dan tingkat pengetahuan mereka; (2) menyampaikan tujuan dalam penyuluhan; (3) memilih metode yang sesuai dengan audiens dan tujuan, dalam hal ini yaitu kombinasi dari presentasi, ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi; (4) interaksi dan partisipasi; (5) menggunakan alat bantu visual seperti slide presentasi, gambar, atau video pendukung untuk memperjelas poin-poin utama. Penyuluhan dilakukan oleh pihak Dinas Lingkungan Hidup terkait pentingnya pengolahan sampah rumah tangga. Setelah itu dilanjutkan dengan penyuluhan oleh team PSBM tentang akibat yang ditimbulkan jika sampah tidak dikelola dengan baik, terutama bagi kesehatan manusia dan organisme akuatik.
- c) **Pelaksanaan pelatihan berupa demonstrasi dan praktek**

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan adalah metode demonstrasi dengan pendekatan partisipatif, yaitu masyarakat terlibat secara aktif dalam keseluruhan kegiatan. Demonstrasi dilakukan oleh team PSBM yang melibatkan mitra, dosen, dan mahasiswa. Setelah itu, peserta pelatihan ikut terlibat secara langsung untuk praktek membuat kerajinan tangan berbahan baku plastik bekas. Agar lebih efektif, peserta dibagi menjadi beberapa kelompok dimana masing-masing kelompok didampingi oleh team PSBM. Tiap kelompok membuat kerajinan tangan yang berbeda-beda sehingga pada akhir pelatihan akan dapat dihasilkan berbagai produk kerajinan tangan.

d) Evaluasi kegiatan dan Penutupan

Penutupan yang sekaligus dimanfaatkan sekaligus untuk evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan. Evaluasi dilakukan oleh team PSBM, yang dilanjutkan dengan penutupan oleh kepala desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat empat (4) tahapan utama dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan daur ulang sampah plastik di Desa Karanggintung, Kabupaten Bayumas, yang akan dibahas berikut.

1. Persiapan Kegiatan

Tahap awal yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah persiapan kegiatan. Berikut adalah beberapa langkah yang dipersiapkan:

- a) Menentukan dengan jelas tujuan dan sasaran dari kegiatan penyuluhan atau pelatihan, termasuk mengenai apa yang ingin disampaikan kepada peserta dan apa yang ingin mereka pelajari atau pahami setelah kegiatan ini selesai.
- b) Membuat desain program yang terstruktur, dalam hal ini menentukan topik-topik yang akan dibahas, durasi setiap sesi, metode yang akan digunakan, dan urutan kegiatan.
- c) Mempersiapkan materi dan bahan yang akan digunakan selama penyuluhan atau pelatihan.
- d) Memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan peserta. Berbagai metode seperti ceramah, simulasi, dan presentasi visual dipilih untuk menjaga keterlibatan peserta (Silaban *et al.*, 2023).
- e) Memastikan semua sumber daya yang dibutuhkan, seperti perangkat audiovisual, alat bantu presentasi, bahan cetak, dan lainnya tersedia dan berfungsi dengan baik.
- f) Menentukan lokasi dan waktu kegiatan, hal ini dilakukan untuk menjaga kenyamanan dan kesesuaian dengan jumlah peserta.
- g) Menentukan tim pendukung: Jika Anda yang akan membantu dalam kegiatan ini, termasuk fasilitator, moderator, dan orang yang bertanggung jawab atas logistik.
- h) Merencanakan bagaimana akan mengevaluasi keberhasilan kegiatan ini.
- i) Mengkomunikasikan detail kegiatan kepada peserta dan tim pendukung dengan jelas.
- j) Menyiapkan Backup Plan (rencana cadangan) jika terjadi kendala teknis atau situasi tak terduga lainnya.
- k) Mempersiapkan pembuatan sertifikat atau tanda penghargaan kepada narasumber.

Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan koordinasi bersama Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Banyumas. Tim pelaksana juga melakukan koordinasi dengan Kepala Desa Karanggintung berikut jajarannya, terutama terkait tempat pelaksanaan kegiatan dan peserta pelatihan.

2. Penyuluhan

Penyuluhan merupakan salah satu bentuk penyebarluasan informasi sebagai bagian dari proses belajar, agar dapat menjadi agen perubahan dalam proses perubahan sosial. Penyuluhan juga dapat didefinisikan sebagai kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu, dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan (Fitriani, 2011). Dengan demikian, tujuan utama dari penyuluhan yaitu mengubah perilaku sasaran (masyarakat) baik terkait sikap, pengetahuan atau keterampilannya supaya tahu, mau dan mampu untuk menerapkan inovasi demi perbaikan mutu hidupnya, keluarganya dan masyarakat (Waryana, 2016). Penyuluhan tentang pentingnya pengolahan sampah plastik kepada masyarakat disampaikan oleh Dinas Lingkungan Hidup (**Gambar 3**).



Gambar 3. Penyuluhan tentang pengelolaan sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kab. Banyumas

Adapun penyuluhan yang dilakukan oleh PSBM lebih menekankan pada topik tentang potensi masuknya sampah plastik ke laut dan bahayanya bagi organisme laut, jika sampah tidak dikelola dengan baik (**Gambar 4**). Banyak kasus yang muncul berkaitan dengan sampah plastik ini. Seringkali ditemukan banyaknya sampah plastik hingga tempat pembuangan akhir tidak cukup lagi untuk menampung. Selain itu juga lautan yang dipenuhi sampah plastik hingga binatang laut ditemukan tewas dengan banyak sampah plastik yang mengisi perutnya. Sampah plastik telah terbukti menjadi penyebab gangguan dan bahkan kematian sejumlah besar hewan laut. Gangguan terhadap biota terutama karena teringestinya plastik dalam perut biota (Peters & Bratton, 2016).



Gambar 4. Penyuluhan tentang problematika sampah plastik di laut dan upaya penanganannya

Isu dan permasalahan pencemaran lingkungan oleh plastik adalah permasalahan kita bersama, yang harus kita atasi bersama. Masalah terkait penggunaan plastik ini sebenarnya lebih pada bagaimana cara kita memperlakukan plastik hingga ia berakhir di laut. Jadi yang harus kita lakukan adalah bijak menggunakan plastik dengan menerapkan *reduce, reuse dan recycle* (3R). Pola pikir lama "*make, consume, dan dispose*" terkait sampah yang sudah tertanam selama puluhan tahun menyebabkan mayoritas orang di Indonesia masih menganggap sampah adalah sesuatu yang tidak berguna sehingga harus dibuang. Sekecil apapun upaya yang kita bisa lakukan terkait 3R, pada akhirnya akan bisa memberikan kontribusi dan dampak besar dalam mengatasi masalah sampah plastik sehingga lingkungan menjadi lebih bersih dan nyaman.

Pada kegiatan penyuluhan ini, peserta tampak antusias dan semangat, dibuktikan dengan berbagai tanggapan dan pertanyaan yang diajukan peserta. Tercatat tujuh peserta mengajukan

pertanyaan, yang disambut dengan pertanyaan dari peserta lain sehingga proses diskusi berjalan dengan sangat baik.

3. Pelatihan

Penanganan sampah merupakan bagian dari pengelolaan sampah yang harus dilakukan secara sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan. Penanganan sampah juga perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat dan aman bagi lingkungan. Pengolahan sampah merupakan bagian dari penanganan sampah dan menurut UU No 18 Tahun 2008 didefinisikan sebagai proses perubahan bentuk sampah dengan mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah. Pengolahan sampah ini dimaksudkan untuk mengurangi jumlah sampah, disamping memanfaatkan nilai yang masih terkandung dalam sampah itu sendiri (bahan daur ulang, produk lain, dan energi). Pengolahan sampah dapat dilakukan dengan cara: pengomposan, recycling/daur ulang, pembakaran (insinerasi), dan lain-lain. Mengacu pada hal tersebut, kegiatan ini akan berfokus pada program pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga melalui edukasi pengelolaan sampah, terutama untuk jenis sampah plastik.

Kegiatan pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi berbagai produk kerajinan tangan telah dilaksanakan di aula Balai Desa Karanggintung, kecamatan Sumbang. Kegiatan ini dibuka oleh Kepala Desa Karanggintung dan diikuti oleh 27 kader masyarakat yang diharapkan akan menjadi penggerak bagi masyarakat lainnya. Pelatihan dilakukan dengan cara demonstrasi pembuatan produk kerajinan tangan berbahan dasar plastik. Setelah itu peserta praktek dengan didampingi team PSBM Unsoed (Gambar 5).



Gambar 5. Praktek pembuatan kerajinan tangan berbahan dasar sampah plastik bekas bungkus kopi

Sampah plastik dapat dimanfaatkan untuk berbagai hal, diantaranya sebagai kerajinan tangan berupa tas (Astuti *et al.*, 2018) media hidroponik (Astuti *et al.*, 2018), dan ecobrick (Suriani *et al.*, 2022). Bahkan dalam kegiatannya, (Supit & Priyono, 2023) memanfaatkan plastik sebagai bahan bakar minyak. Kegiatan ini dilakukan dalam pelatihan bagi masyarakat di Desa Minanga Timur, Manado. Adapun (Littaqwa *et al.*, 2023) berkreasi dengan mengolah limbah plastik menjadi wastafel yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana cuci tangan di Pondok Pesantren Nurul Ijtihad Al-Ma'Arif NU. Desa Kuta Kabupaten Lombok Tengah.

Pada kegiatan ini, sampah plastik dibuat menjadi berbagai macam kerajinan tangan. Kerajinan tangan tersebut diantaranya berupa tikar dan taplak meja dibuat dari bungkus kopi. Bungkus kopi merupakan salah satu sampah berbahan dasar plastik yang sulit terdegradasi. Meningkatnya sampah plastik menjadi salah satu penyebab dari pencemaran lingkungan, baik di darat maupun di perairan seperti sungai dan laut. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuat kerajinan tangan (tas, tikar) dari bungkus kopi. Kerajinan tangan ini telah banyak dikembangkan sebagai bisnis rumahan, karena terbukti dapat mendatangkan manfaat ekonomi. Selain bungkus kopi, bahan sampah plastik lain yang digunakan adalah tutup botol. Tutup botol air mineral dapat dimanfaatkan untuk membuat tempat pensil, sedangkan tutup botol dari teh

kemasan botol dapat dipakai untuk membuat tas. Berbagai produk kerajinan tangan dari plastik bekas disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Berbagai kerajinan tangan yang dihasilkan dari sampah plastik

Tahapan pembuatan dari beberapa kerajinan tangan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Tikar dan taplak meja dari bungkus kopi

Membuat tikar atau taplak meja dari bungkus kopi adalah ide kreatif untuk mendaur ulang bahan-bahan yang biasanya akan dibuang. Berikut adalah langkah-langkah umum untuk membuat tikar atau taplak meja dari bungkus kopi. Bahan-bahan yang diperlukan yaitu: bungkus-bungkus kopi bekas (dibersihkan dan dikeringkan), lem kertas atau lem tembak, gunting, penggaris, pensil. Adapun langkah-langkahnya:

- Persiapan Bahan: mengumpulkan bungkus-bungkus kopi bekas yang telah dibersihkan dan dikeringkan. Pastikan mereka dalam kondisi baik dan tidak sobek terlalu parah.
- Rencanakan Desain: menentukan ukuran dan desain tikar atau taplak meja yang ingin dibuat.
- Potong dan Siapkan Bungkus Kopi: memotong bagian atas dan bawah bungkus kopi menjadi bentuk persegi.
- Penyusunan Pola: menyusun potongan-potongan bungkus kopi sesuai dengan desain yang telah direncanakan.
- Perekatan: Setelah susunan potongan selesai, potongan tersebut mulai direkatkan satu per satu menggunakan lem tembak

- f) Perapihan dan Penguatan: memastikan potongan-potongan bungkus kopi melekat dengan baik dengan menekan lembut untuk memastikan lem menempel dengan baik.
- g) Pengeringan: setelah selesai merekatkan semua potongan, tikar atau taplak meja dibiarkan hingga mengering dengan baik.
- h) Finishing: Setelah tikar atau taplak meja kering, pemotongan bagian yang berlebihan dapat dilakukan jika diperlukan, atau memberikan sentuhan terakhir untuk memastikan semuanya rapi dan selesai.
- i) Penggunaan: tikar atau taplak meja dari bungkus kopi siap digunakan.

2) Tas dari tutup botol dari teh kemasan

Alat dan bahan yang diperlukan: tutup botol bekas (bersihkan dan keringkan), tali atau pita (untuk pegangan), jarum dan benang, gunting, lubang kancing atau alat untuk membuat lubang, penggaris, klip atau penjepit kertas (untuk membantu menahan tutup botol saat membuat lubang). Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a) Persiapan Tutup Botol: kumpulkan tutup botol bekas yang sudah dicuci dan dikeringkan dan pastikan mereka dalam kondisi baik dan tidak rusak.
- b) Rencanakan Desain: tentukan ukuran dan bentuk tas yang ingin dibuat.
- c) Pembuatan Lubang: gunakan klip atau penjepit kertas untuk menahan tutup botol di tempatnya dan gunakan lubang kancing atau alat untuk membuat lubang di sekitar tutup botol. Ini akan menjadi tempat untuk menjahit dan menghubungkan tutup-tutup botol.
- d) Penjahitan: gunakan jarum dan benang untuk menjahit tutup-tutup botol bersama-sama sesuai dengan desain yang telah dibuat, pastikan jahitan cukup kuat dan rapi agar tas dapat menahan beban.
- e) Pengencangan: setelah menjahit tutup-tutup botol sesuai dengan desain, pastikan untuk mengencangkan benang dengan baik dan membuat simpul yang kuat.
- f) Penggantungan Pegangan: pasang tali atau pita sebagai pegangan tas dengan menjahitnya pada bagian atas atau samping tas.
- g) Finishing: setelah pegangan terpasang dengan baik, periksa kembali semua jahitan dan pastikan semuanya kuat dan rapi.
- h) Penggunaan: tas dari tutup botol bekas siap digunakan.

Kegiatan ini mendapatkan respon sangat positif dari peserta pelatihan. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta selama kegiatan pelatihan. Pada akhir pelatihan, peserta sudah cukup trampil, dan dengan didampingi oleh team berhasil menyelesaikan beberapa produk kerajinan tangan. Keberhasilan peserta ini sesuai dengan pernyataan (Syahrudin, 2021), yang menyatakan bahwa kegiatan pelatihan akan dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan ketrampilan peserta pelatihan.

4. Evaluasi kegiatan dan Penutupan

Evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan. Berdasarkan hasil evaluasi, secara umum kegiatan pelatihan ini berjalan dengan baik karena didukung oleh beberapa faktor, diantaranya:

- a) dukungan penuh aparat desa untuk mendorong warganya mengikuti kegiatan penyuluhan ini.
- b) dukungan dari Dinas Lingkungan Hidup Kab. Banyumas
- c) kesadaran masyarakat akan pentingnya informasi yang diberikan pada saat penyuluhan bagi mereka
- d) Antusiasme dan partisipasi aktif dari seluruh peserta pelatihan
- e) keterlibatan mahasiswa yang sangat membantu dalam seluruh rangkaian kegiatan ini.

Namun demikian, terdapat beberapa kendala pada saat pelatihan, diantaranya kendala teknis berupa hujan yang turun sangat lebat sehingga menyebabkan mati lampu. Waktu pelatihan yang kurang lama (hanya 1 hari) juga disampaikan oleh peserta pelatihan sehingga beberapa peserta belum dapat menyelesaikan kerajinan tangan yang dibuat. Hal ini menjadi masukan bagi team PSBM untuk pelatihan-pelatihan yang akan dilakukan di masa mendatang. Kegiatan ini kemudian diakhiri dengan penutupan dan wejangan oleh Kepala Desa Karanggintung sekaligus foto bersama dengan berbagai kerajinan tangan berbahan dasar plastik (**Gambar 7**).



Gambar 7. Kegiatan penutupan pelatihan

KESIMPULAN DAN SARAN

Tidak ada kata terlambat untuk melakukan perubahan. Demi menjaga lingkungan dari polusi plastik, kita perlu lebih bijak ketika hendak menggunakan produk atau kemasan plastik. Kita dapat berpartisipasi menanggulangi sampah plastik dengan berbagai cara sehingga kita tidak ikut menambah beban lingkungan. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan kembali sampah plastik menjadi barang-barang kerajinan yang cantik dan bermanfaat, diantaranya: tas, bunga, tempat pensil, tempat buah, tikar, taplak meja, dan lain-lain. Semoga hal-hal tersebut senantiasa dapat kita lakukan dan dengan demikian kita dapat ikut berpartisipasi dalam menanggulangi sampah plastik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Pusat Studi Biosains Maritim, LPPM UNSOED yang telah mendanai kegiatan ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Dinas Lingkungan Hidup Kab. Banyumas dan Pemerintah Desa Karanggintung atas dukungannya bagi pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrady, A. L., & Neal, M. A. (2009). Applications and societal benefits of plastics. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364, 1977–1984.
- Astuti, S. P., Kurnianingsih, R., Ghazali, M., Aryanty, E., & Mulyaningsih, T. (2018). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menjadi Mol Kompos dan Barang Kerajinan Tangan. *Jurnal Abdi Insani*, 5(1), 27-33.
- Astuti, S. P., Candri, D. A., Ahyadi, H., & Sunarwidhi, E. P. (2021). Pemanfaatan Sampah Plastik dan Styrofoam sebagai Media Hidroponik bagi Masyarakat Pesisir Ampenan. *Jurnal Abdi Insani*, 8(3), 311-318. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v8i3.441>
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas. (2022). *Data dan Informasi Kabupaten Banyumas 2022*. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas, Purwokerto.

- Derraik J.G.B. (2002). The pollution of the marine environment by plastic debris: a review. *Marine Pollution Bulletin*. 44: 842-852.
- Fitriani, S. 2011. Promosi Kesehatan. Ed 1. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu.
- Kamsiati,E., Herawati, H., & Purwani, E.Y. (2017). Potensi pengembangan plastik biodegradable berbasis pati sagu dan ubikayu di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, (36):67-76.
- Littaqwa, L. A. A., Ramdhan, M. S., & Saputri, L. O. (2023). Sosialisasi Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Wastafel sebagai Sarana Cuci Tangan di Pondok Pesantren Nurul Ijtihad Al-Ma'arif NU Desa Kuta Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Abdi Insani*, 10(2), 818-826. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i2.956>
- Perpres No. 83 tahun 2018. *Peraturan Presiden (PERPRES) tentang Penanganan Sampah Laut*.
- Peters, C. A., & Bratton, S. P. (2016). Urbanization is a major influence on microplastic ingestion by sunfish in the Brazos River Basin, Central Texas, USA. *Environmental Pollution*, 210:380-387.
- Silaban, B., Tupan, J., Nanlohy, E. E. M., & Lewerissa, S. (2023). Pelatihan Pembuatan Surimi Basah dan Surimi Kering pada Kelompok Pengolah Ikan Tuna di Negeri Tial, Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Abdi Insani*, 10(2), 644-653. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i2.927>
- Supit, S., & Priyono, P. (2023). Program Kemitraan Masyarakat dalam Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak di Desa Minanga Timur. *Jurnal Abdi Insani*, 10(2), 633-643. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i2.901>
- Suriani, M., Islama, D., Rahmi, M. M., Rahmayanti, F., Najmi, N., & Diana, F. (2022). Edukasi Ecobrik Sebagai Upaya Penanggulangan Sampah Plastik Di Sekolah Dasar Negeri 6 Meulaboh, Aceh Barat. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 1192-1199. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.690>
- Syahrudin, M. G. M. (2021). Pemberdayaan Kesehatan Melalui Pelatihan Pengolahan Jajanan Sehat, Bergizi, dan Aman Berbasis Pangan Lokal. *Jurnal ABDI: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 80-85.
- Waryana. (2016). *Promosi Kesehatan, Penyuluhan, dan Pemberdayaan Masyarakat*. Yogyakarta (ID) : Nuha Medika.