

PENGOLAHAN LIMBAH PLASTIK DENGAN METODE HEATING DI KECAMATAN GEMAWANG KABUPATEN TEMANGGUNG

Khamim Saifuddin, Amin Nasrulloh, Ajinur Riski
Institut Islam Nahdlatul Ulama Temanggung
khamimsaifuddin.lpm@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 12 Maret 2024

Disetujui : 20 Mei 2024

Kata Kunci :

Limbah plastik, metode heating.

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk berdampak terjadinya persoalan sampah. *Life skills education* bagi masyarakat diperlukan guna pemanfaatan barang tidak berguna menjadi ladang ekonomi baru. Alur pelaksanaan pengabdian dimulai dengan pengembangan potensi dampingan, menyusun konsep makro pendampingan, pengorganisasian kelompok dampingan untuk mengidentifikasi kebutuhannya, memprioritaskan dan mencari solusinya, memberikan pemahaman terhadap pentingnya pengolahan sampah, implementasi konsepsi, mengembangkan konsep sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Pendampingan pengolahan limbah plastik bekerjasama dengan GP Ansor Kecamatan Gemawang bertujuan untuk mengolah sampah plastik sehingga dapat mengurangi kuantitas sampah dan memanfaatkannya menjadi barang lain yang memiliki nilai guna dan manfaat ekonomi. Hasil dari pendampingan menunjukkan tingkat partisipasi dalam pengolahan sampah berjalan baik. Subjek dampingan dapat menjalankan dengan baik meski diperlukan pembenahan dan evaluasi lanjutan. Produk yang dihasilkan adalah lembaran papan tebal 1 cm yang rencananya akan dibuat sebagai bahan tulisan dinding. Disamping itu juga papan dengan ketebalan 1,5 dan luas 50 cm x 50 cm yang digunakan sebagai papan *furniture* atau barang lainnya

ARTICLE INFO

Article History :

Received : 12 March 2024

Accepted : 20 Mey 2024

Keywords:

Plastic waste, heating method

ABSTRACT

Population growth has an impact on waste problems. Life skills education for the community is needed to utilize useless goods into new economic fields. The flow of implementing the service begins with developing potential assistance, developing a macro concept for assistance, organizing the assistance group to identify needs, prioritizing and finding solutions, providing an understanding of the importance of waste processing, implementing the concept, developing concepts according to needs and current developments. Assistance in processing plastic waste in collaboration with GP Ansor, Gemawang District, aims to process plastic waste so that it can reduce the quantity of waste and utilize it into other goods that have use value and economic benefits. The results of the assistance show that the level of participation in waste processing is going well. The assisted subjects can run well even though further improvements and evaluation are needed. The resulting product is a 1 cm thick board sheet which is planned to be used as wall writing material. Apart from that, there are also boards with a thickness of 1.5 and an area of 50 cm x 50 cm which are used as boards for furniture or other items..

1. PENDAHULUAN

Jumlah keseluruhan masyarakat Temanggung hingga tahun 2022 sebanyak 799764 jiwa (BPS, 2022). Pertumbuhan penduduk ini merupakan hal yang semestinya menjadi perhatian penuh berbagai pihak. Pertumbuhan yang besar ini dapat berdampak terjadinya segala persoalan termasuk didalamnya adalah masalah persampahan. Belajar tentang kecakapan hidup (*life skills education*) bagi masyarakat diperlukan guna pemanfaatan potensi ekonomi yang bersumber dari barang yang tidak berguna. Pola pemberdayaan (*empowering*) bagi masyarakat khususnya yang berpenghasilan rendah diperlukan untuk memberi penghasilan kehidupan keluarganya.

Dalam rangka maksimalisasi peran masyarakat, organisasi masyarakat menjadi subyek penting demi tercapainya tujuan akhir pemberdayaan. Untuk itu diperlukan proses penyadaran tentang pentingnya potensi yang akan terjadi terutama dalam pengelolaan limbah plastik yang dari waktu ke waktu semakin memprihatinkan. Volume sampah plastik sebagai bagian dari produk sampah mengalami penambahan seiring dengan bertambahnya penduduk. Program pemerintah Temanggung dalam penataan sampah dengan membentuk dewan persampahan perlu untuk di dukung dan dikembangkan.

INISNU Temanggung juga turut serta mendukung program pemerintah dengan mengusung tema go green di kampus. Pengenalan program diberikan kepada mahasiswa baru sejak dini dalam kegiatan PBAK juga kepada civitas akademika lainnya dengan membudayakan pemilahan sampah mulai dari hulu ke hilir.

Keberhasilan program “go green” tersebut perlu peran serta masyarakat secara luas. Upaya menggalang partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan tempat tinggalnya dapat meningkatkan kesadaran masyarakat, salah satunya dengan peran aktif dalam pengolahan sampah akan memberikan dampak penting lainnya pada aspek kebersihan lingkungan. Selain itu lingkungan yang bersih dan sehat akan

mampu menguatkan inisiatif masyarakat dalam menjaga, memelihara dan meningkatkan fungsi lingkungan. Manfaat lainnya dengan adanya kemampuan masyarakat untuk berkontribusi dalam pengelolaan sampah juga akan sangat tergantung kepada pendapatan masyarakat.

Salah satu upaya untuk dapat menyelesaikan permasalahan sampah adalah dengan melakukan pengelolaan sampah yang bisa dilakukan dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, dan recycle*). Prinsip 3R adalah prinsip utama mengelola sampah mulai dari sumbernya, melalui berbagai langkah yang mampu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir). Langkah utama adalah penilihan sejak dari sumber. Menurut *Enviromental Services* Program kunci keberhasilan program kebersihan dan pengelolaan sampah terletak pada pemilihan. Tanpa pemilihan pengolahan sampah menjadi sulit, mahal dan beresiko tinggi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan (Azra et al., 2022) Konsep pengembangan masyarakat (*Community Development*) sebenarnya adalah pengorganisasian masyarakat (*Community Organization*), yang bermakna mengorganisasikan masyarakat sebagai sebuah sistem untuk melayani warganya dalam setting kondisi yang berubah. Dengan demikian inti pengertiannya adalah mendorong warga masyarakat untuk mengorganisasikan diri untuk melaksanakan kegiatan guna mencapai kesejahteraannya sendiri. Terdapat dua jenis partisipasi menurut Midgley, yaitu Authentic Participation atau Partisipasi Otentik, dan Pseudo Participation atau Partisipasi Semu. Terdapat tiga kriteria dalam partisipasi otentik yaitu sumbangsih warga terhadap program, keterlibatan warga dalam pengambilan keputusan, dan penerimaan manfaat program secara merata. (Riyanti, C., & Raharjo, 2021)

Apabila salah satu dari tiga kriteria tersebut tidak dapat terpenuhi, maka bentuk partisipasinya adalah Pseudo Participation atau partisipasi semu. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah kontribusi

masyarakat dalam kegiatan sosial dan pembinaan anggota dirasa masih kurang greget. Salah satunya, faktor ekonomi keluarga yang masih menjadi permasalahan dalam mendukung aktivitas kebutuhan masyarakat dalam upaya peningkatan perekonomian keluarga sebagai basis terkecil organisasi.

Upaya untuk meningkatkan kehidupan yang lebih baik dan sejahtera salah satunya adalah dengan pendidikan, sehingga besar harapan setiap keluarga agar anak-anaknya dapat menyelesaikan sekolah hingga sekolah menengah. Namun persoalan penting lainnya adalah bagaimana menempatkan masyarakat yang tidak memiliki kesempatan untuk berpendidikan tinggi dapat diberdayakan (*empowering*) sehingga memiliki keterampilan agar menambah penghasilan keluarganya.

Salah satu alternatifnya adalah melalui program pengabdian pada masyarakat berupa “Pengolahan limbah plastic dengan metode heating di kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung”. Adapun beberapa hal yang melatarbelakangi rencana program pengabdian berupa pendampingan pelatihan keterampilan ini adalah sebagai berikut:

1. Plastik merupakan bahan yang sulit terurai sehingga apabila tidak dilakukan proses daur ulang dengan menjadikan bahan tepat guna, maka plastik hanya akan berakhir sebagai sampah di lingkungan.
2. Pengolahan limbah plastik dengan metode heating untuk pembuatan kerajinan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.
3. Terwujudnya peran aktif masyarakat dalam mengolah sampah menjadi hasil yang bermanfaat dan memiliki nilai jual, sehingga mampu dijadikan bekal kewirausahaan.

2. METODE

Metode pengabdian yang digunakan adalah *Asset Based Comunity Development* (ABCD). Dengan penggunaan metode ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi masyarakat oleh masyarakat itu sendiri. (Mallapiang, F., Kurniati, Y., Syahrir, S., Lagu, A. M. H., & Sadarang, 2020).

Fokus garapan dalam metode ini titik tekannya pada aset dan potensi masyarakat untuk dikembangkan dalam memberdayakan masyarakat. Prinsip bahwa untuk memberdayakan masyarakat harus berdasarkan prinsip pemenuhan kebutuhan masyarakat menjadi hal yang kontra produktif dengan konsep ini Teori ini pertama kali dikembangkan oleh John McKnight. Pemetaan aset keterampilan, minat dalam era teknologi yang dimiliki oleh para masyarakat menjadi dasar dalam mengembangkan program kegiatan lanjutan. Kehadiran minat akan mendorong kreativitas dan potensi lain yang ada di Masyarakat. Harapan lanjutan adalah bagaimana kepemilikan sumber daya yang dapat mereka identifikasi dan bisa digerakkan dan dimobilisasi sepenuhnya.

Metode ini menginstruksikan bahwa setiap orang didorong untuk memulai proses perubahan melalui sumberdaya yang mereka sendiri. Maka pahami bahwa jika sumber daya tersebut ada atau dapat diperoleh, bantuan dari pihak lain tidaklah penting. Komunitas dapat dimulai nanti. Proses ini membuat subjek menjadi jauh lebih kuat (Mahmudah, N., 2018). Alur pelaksanaan pengabdian dapat dilakukan adalah:

1. Melalui pengembangan dampingan tentang potensi yang dimiliki dalam upaya mengubah sikap hidup.
2. Menyusun konsep makro pendampingan.
3. Pengorganisasian dan mengajak kelompok dampingan untuk mengidentifikasi kebutuhannya, memprioritaskan dan mencari solusinya.
4. Memberikan pemahaman terhadap pentingnya pengolahan sampah.
5. Implementasi konsepsi.

6. Mengembangkan konsep sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman (Azra et al., 2022)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada dasarnya proses pelaksanaan pendampingan yang dilakukan bisa berjalan dengan baik. Indikatornya dapat dilihat dari rangkaian pelaksanaan yang runtut dan berkesinambunga. Keberhasilan ini tidak bisa dilepaskan proses perencanaan yang tersusun sebelum pelaksanaan pendampingan dimulai. Berikut dipaparkan tahapan yang dilakukan oleh pengabdian dalam program tersebut:

3.1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, khususnya kepada pada anggota GP Ansor, dibagi dalam tiga tahapan kegiatan, yaitu persiapan, pelaksanaan (penyadaran, penentuan kegiatan dan praktik), dan laporan kegiatan. Pada tahap persiapan, kami melakukan komunikasi dan diskusi langsung dengan Ketua GP Ansor kecamatan Gemawang dan beberapa pengurus lainnya, untuk memberitahukan kepada pengelola bahwa akan dilaksanakan kegiatan.

Dalam tahap persiapan lainnya, dilakukan juga pembuatan proposal program pengabdian dan mengajukan kepada funding guna mensukseskan program tersebut. Sebelum diajukan, dicek menggunakan aplikasi untuk menghindari plagiasi dan juga proposal mendapat persetujuan dari tim yang terlibat terutama dari LPPM INISNU Temanggung.

Tahap pelaksanaan selanjutnya yaitu dengan memberikan penyadaran tentang bahaya sampah dan pentingnya pengelolaan sampah sehingga memunculkan potensi ekonomi. Selain hal tersebut, pengabdian juga memberikan pemahaman tentang beberapa cara pemanfaatan limbah plastic khususnya dengan pengolahan metode heating. Kemudian akan dilanjutkan dengan kegiatan pendampingan pemanfaatan sampah dengan metode heating. Segmentasi pendampingan adalah terkait tata cara dan

penyiapan bahan secara maksimal. Untuk memantau dan melihat progres kemampuan para peserta atau anak-anak binaan dalam menerapkan teknik keterampilan yang telah diberikan. Aktifitas kegiatan pelatihan keterampilan yang dijalankan akan dilakukan peninjauan dan evaluasi. Setelah selesai kegiatan maka perlu dirangkum dalam laporan kegiatan pengabdian.

3.2 Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode partisipatif yaitu adalah tingkat keterlibatan anggota dalam mengambil keputusan. Penggalangan partisipasi itu dilandasi adanya pengertian bersama dan adanya pengertian tersebut adalah karena diantara orang-orang itu saling berkomunikasi dan berinteraksi sesamanya. Tidak semua partisipasi ada atas kesadaran dan inisiatif warga masyarakat tetapi juga bisa merupakan mobilisasi dari atas untuk mencapai tujuan. Menurut Uphoff, Cohen, dan Goldsmith dalam membagi partisipasi ke dalam beberapa tahapan, (Nabila, n.d.) yaitu:

1. Tahap perencanaan, ditandai dengan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan yang merencanakan program pembangunan yang akan dilaksanakan, serta menyusun rencana kerjanya.
2. Tahap pelaksanaan, yang merupakan tahap terpenting dalam program, inti dari keberhasilan suatu program adalah pelaksanaan.
3. Tahap menikmati hasil, yang dapat dijadikan indikator keberhasilan partisipasi masyarakat pada tahap perencanaan dan pelaksanaan program.
4. Tahap evaluasi, dianggap penting sebab partisipasi masyarakat pada tahap ini dianggap sebagai umpan balik yang dapat memberi masukan demi perbaikan pelaksanaan program.

Pemanfaatan hasil-hasil penelitian untuk pengembangan dan penerapan ilmu

pengetahuan dan teknologi pada kegiatan masyarakat diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam kegiatan ini tentu saja pemanfaatannya disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat tempat pelaksanaan pengabdian pada masyarakat tersebut. (Qamari, 2019)

3.3 Persiapan Kegiatan

Plastik saat ini masih banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat di Indonesia. Selain karena bahannya yang tidak mahal, plastik tidak mudah lapuk, dan ringan. Walaupun demikian, tumpukan sampah plastik dapat mengganggu lingkungan karena ia bersifat non-biodegradabel. Sifat tersebut menjadikannya penyumbang limbah terbesar yang menyebabkan kerusakan lingkungan (Putra & Ismaniar, 2020).

Selain mengganggu estetika, masalah yang ditimbulkan oleh plastik adalah risikonya untuk mentransfer senyawa-senyawa toksik kepada ekosistem, dan mengganggu makhluk hidup di dalamnya karena plastik tertelan oleh mereka.

Untuk dapat mengurangi tumpukan sampah plastik akibat penggunaan yang dilakukan oleh masyarakat, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan cara mengolah sampah plastik menjadi barang yang memiliki nilai manfaat lainnya. Dalam usaha mengurangi sampah plastik dengan melakukan daur ulang sampah plastik maka perlu mengenal jenis-jenis plastik yang berada di pasaran. Mengacu dari sistem pemberian kode oleh American Society of Plastic Industry, bahwa plastik yang dapat di daur ulang (*recycle*) memiliki kode tersendiri. Kode berbentuk segitiga arah panah yang bermaksud sebagai simbol daur ulang dan di dalamnya terdapat nomor yang merupakan kode dan resin yang dapat di daur ulang.

Beberapa jenis plastik yang biasa digunakan manusia adalah sebagai berikut:

a) PET atau PETE, atau polyethylene terephthalate. Ringan, murah, dan mudah membuatnya. Penggunaannya terutama pada botol minuman soft drink,

tempat makanan yang tahan microwave dan lain-lain.

- b) HDPE (high density polyethylene) Lebih kuat dan rentan terhadap korosi, sedikit sekali resiko penyebaran kimia bila digunakan sebagai wadah makanan, bisa digunakan untuk wadah sampo, deterjen, kantong sampah. Mudah didaur ulang.
- c) PVC (polyvinyl chloride) Plastik jenis ini memiliki karakteristik fisik yang stabil dan memiliki ketahanan terhadap bahan kimia, cuaca, sifat elektrik dan aliran. Bahan ini paling sulit didaur ulang dan paling sering kita jumpai penggunaannya pada pipa dan konstruksi bangunan.
- d) LDPE (low density polyethylene) Bisa digunakan untuk wadah makanan dan botol-botol yang lebih lembek.
- e) PP (polypropylene) Plastik jenis ini mempunyai sifat tahan terhadap kimia kecuali klorin, bahan bakar dan xylene, mempunyai sifat insulasi listrik yang baik. Bahan ini juga tahan terhadap air mendidih dan sterilisasi dengan uap panas. Aplikasinya pada komponen otomotif, tempat makanan, karpas, dll.
- f) PS (polystyrene) Jenis ini mempunyai kekakuan dan kestabilan dimensi yang baik. Biasanya digunakan untuk wadah makanan sekali pakai, kemasan, mainan, peralatan medis, dan lain-lain (Pranata et al., 2021).

Pengelolaan sampah plastik dengan cara mendaur ulang sampah plastik menjadi bentuk lain, namun proses daur ulang ini hanya akan merubah sampah plastik menjadi bentuk baru bukan menanggulangi volume sampah plastik sehingga ketika produk daur ulang plastik sudah kehilangan fungsinya maka akan kembali menjadi sampah plastik (Iyus Kusnaedi, 2018). Oleh karenanya diperlukan alternatif lain untuk menangani volume sampah plastik ini.

Salah satu alternatif penanganan sampah plastik adalah dengan melakukan proses daur ulang (recycle).

Proses daur ulang merupakan pengolahan kembali barang-barang yang dianggap sudah tidak mempunyai nilai ekonomis lagi melalui proses fisik maupun kimiawi, atau keduanya sehingga diperoleh produk yang dapat dimanfaatkan atau diperjualbelikan kembali. Daur ulang (recycle) sampah plastik dapat dibedakan menjadi empat cara yaitu daur ulang primer, daur ulang sekunder, daur ulang tersier, dan daur ulang quarter.

Daur ulang primer adalah daur ulang limbah plastik menjadi produk yang memiliki kualitas yang hampir setara dengan produk aslinya. Daur ulang cara ini dapat dilakukan pada sampah plastik yang bersih, tidak terkontaminasi dengan material lain dan terdiri dari satu jenis plastik saja. Daur ulang sekunder adalah daur ulang yang menghasilkan produk yang sejenis dengan produk aslinya tetapi dengan kualitas dibawahnya. Daur ulang tersier adalah daur ulang sampah plastik menjadi bahan kimia atau menjadi bahan bakar. Daur ulang quarter adalah proses untuk mendapatkan energi yang terkandung di dalam sampah plastik (Herpandi et al., 2022)

Dalam kegiatan pendampingan pelatihan mengolah sampah plastik dari plastik kresek ini termasuk ke dalam jenis daur ulang tersier. Pada tahap persiapan yang perlu dilakukan adalah memilih jenis komoditas sampah plastik yang akan diolah. Setelah memisahkan jenis kemasan plastik yang akan didaur ulang yaitu yang berbentuk kresek, selanjutnya perlu menyiapkan kebutuhan peralatan untuk proses mendaur ulang.

Upaya mengurangi konsumsi plastik harus berhadapan dengan aspek sosial budaya masyarakat yang belum dapat beralih dari plastik, selain kesadaran lingkungan yang harus terus dipupuk. Peran pemerintah menjadi penting untuk mengedukasi masyarakat supaya dapat memilah sampah dan mengurangi perilaku menyampah, meningkatkan kapasitas Bank Sampah, mengelola pemulung dan

pengepul, membangun kerjasama antara dua pihak tersebut, serta melakukan pengolahan akhir untuk sampah-sampah yang sudah tidak dapat diolah lagi oleh Bank Sampah dan pengepul (Veitch, R. & Arkkelin, 1995).

3.3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pendampingan pelatihan pengolahan sampah plastik ini dilakukan oleh anggota GP Ansor Kecamatan Gemawang karena organisasi ini memiliki jumlah anggota yang cukup besar dan dalam sektor ekonomi sedang membutuhkan banyak pemasukan keuangan. Selain hal tersebut bertujuan untuk memudahkan dalam memberikan pendampingan sesuai tingkat kesulitan proses mendaur ulang sampah plastik yang akan dilakukan.

Pada tahap awal fasilitator akan menyampaikan penjelasan singkat tentang tujuan kegiatan dan manfaatnya. Dengan potensi yang besar ini tujuan dari pendampingan ini disinyalir akan dapat berhasil dengan maksimal. Materi lebih rinci fasilitator memberikan gambaran tentang jenis plastik yang akan dipilah dan di olah selanjutnya. Sebagai langkah awal pemilihan plastik yang berjenis HDPE atau plastik kresek karena jenis plastik ini tidak memiliki nilai jual di bank sampah yang ada.

Langkah ke dua fasilitator memberikan gambaran tata cara pemilahan dan pemanfaatan limbah plastik yang berangkat dari hulu ke hilir. Harapan dari fase ini adalah untuk mempermudah proses pengolahan selanjutnya. Pelibatan semua stakeholder menjadi penting untuk penuksesan program ini. Segmentasi garapan awal stakeholder GP ANSOR adalah pada siswa MTs/SMP atau MA/SMA yang ada di kecamatan Gemawang. Kedepan organisasi fatayat NU diharapkan dapat membantu program ini sehingga target penciptaan Gemawang bebas sampah dapat terlaksana dengan masif.

Langkah ke tiga fasilitator akan menjelaskan satu persatu alat dan bahan yang akan digunakan sehingga para peserta pelatihan dapat mengenalinya secara langsung. Selanjutnya akan dilakukan demo

tata cara mengolah sampah plastik, dengan memberikan ilustrasi contoh hasil yang telah dibuat sebagai bahan visualisasi bagi subjek dampingan pada saat mempraktikkannya.

Dari hasil experiment dalam peleburan sampah plastik masih di katakan aman. Namun harus tetap waspada karena semakin lama digunakan akan semakin besar kemungkinan untuk terpapar dengan asap jika dilakukan ditempat tertutup. Tidak di rekomendasikan lembaran hasil lelehan plastik ini digunakan sebagai landasan untuk bahan makanan dan mainan yang sering dipegang dikarenakan kandungan toksisitas belum diketahui semuanya. Jika terjadi kontaminasi dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran. Jika sudah melewati ambang batas dapat mengakibatkan terjadinya iritasi di kulit atau organ lainnya.

Selanjutnya jika dilihat dari sisi ekonomi, cukup lumayan murah jika dibuat sendiri. Karena dibuat dari bahan sampah plastic yang pasti nya sungguh sangat banyak keberadaannya di sekitar lingkungan kita. Namun demikian karena keterbatasan pengabdian dalam mendampingi pemanfaatan hasil pengolahan limbah plastik dengan heating belum menginjak pada tahap penjualan karena memang diperlukan perhitungan pada sisi barang dan jasa. Sebagai gambaran kasar untuk satu produk bentuk huruf out door dengan ukuran 25 x 20 masih dihargai dengan murah yaitu dikisaran Rp. 10.000 beserta jasa pemasangannya.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Pendampingan pengolahan limbah plastik dilakukan dengan konsep kerja sama dengan GP Ansor Kecamatan Gemawang. Tujuan utama pelatihan mengolah sampah plastik ini mengurangi kuantitas sampah dan memanfaatkannya menjadi barang lain yang memiliki nilai guna dan manfaat ekonomi. Tingkat partisipasi berbagai pihak dalam pengolahan sampah telah berjalan baik. Subjek dampingan dan semua stakeholder antusias dan dapat menjalankan dengan baik meski diperlukan upaya pembenahan dan

evaluasi lanjutan. Produk yang terbuat adalah lembaran papan tebal 1 cm yang rencananya akan dibuat sebagai bahan tulisan dinding. Disamping itu juga papan dengan ketebalan 1,5 dan luas 50 cm x 50 cm yang nantinya akan digunakan sebagai papan furniture atau barang lainnya.

4.2. Saran

Partisipasi masyarakat sebagai pihak eksternal perlu ditingkatkan dalam rangka mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang sehat dan bersih, sehingga sampah plastik yang ada dapat dimanfaatkan menjadi barang berguna.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Azra, L. A., Aprilina, V., & Qintharah, Y. N. (2022). Pemilihan Dan Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga Ditinjau Dari Segi Nilai Ekonomis. *Kreativasi: Journal of* <https://ejournal.unib.ac.id/kreativasi/article/view/23803>
- BPS. (2022). *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Temanggung (Jiwa), 2021-2022*. <https://Temanggungkab.Bps.Go.Id/>.
- Iyus Kusnaedi. (2018). *Eksplorasi Sampah Plastik Menggunakan Metode 'Heating' Untuk Produk Pakai*.
- Mahmudah, N., & S. (2018). Pemberdayaan Pada Anak-Anak Gang Dolly Di Sma Artantika Surabaya Dengan Metode Asset Based Community Development. *Madani: Jurnal Pengabdian Ilmiah, 1(1)*, 17–29.
- Mallapiang, F., Kurniati, Y., Syahrir, S., Lagu, A. M. H., & Sadarang, R. A. I. (2020). Pengelolaan sampah dengan pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) di wilayah pesisir Bulukumba Sulawesi Selatan. Riau. *Journal of Empowerment, 3(2)*, 79–86. <https://doi.org/doi.org/10.31258/raje.3.2.79-86>
- Nabila, N. (n.d.). Metode Fundraising Dalam Peningkatan Dana Zakat Infak Sedekah (ZIS) Pada Lembaga Amil

- Zakat Nahwa Nur Kabupaten Bogor
Provinsi Jawa Barat.
Repository.Uinjkt.Ac.Id.
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/65223>
- Pranata, L., Kurniawan, I., Indaryati, S., Rini, M. T., Suryani, K., & Yuniarti, E. (2021). Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Dengan Metode Eco Enzym. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 171–179. <http://ijocs.rcipublisher.org/index.php/ijocs/article/view/23>
- Putra, W. T., & Ismaniar. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah di Bank Sampah. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.37411/jjce.v1i2.569>
- Qamari, M. Al. (2019). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Peningkatan Pendapatan pada Kelompok Ibu-Ibu Asyiyah. *Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 48–54.
- Riyanti, C., & Raharjo, S. T. (2021). Asset Based Community Development Dalam Program Corporate Social Responsibility (CSR). *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3 (1), 112. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/jkrk.v3i1.32144>
- Veitch, R. & Arkkelin, D. (1995). *Environmental Psychology: An Interdisciplinary Perspective*. Prentices Hall.