

Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Tempat Dupa sebagai Sarana Puja Bakti

Aryo Sentana¹, Alike Setia Putri², Megangning Ati³, Tupari⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Keagamaan Buddha, STIAB Jinarakkhita

E-mail: aryo.sentana@sekha.kemenag.go.id

Abstrak

Tujuan kegiatan PKM KC ini untuk mengkaji tentang daur ulang sampah plastik menjadi tempat dupa sebagai sarana puja bakti. Kegiatan diawali dengan metode literatur untuk mengetahui bagaimana proses daur ulang sampah plastik menjadi tempat dupa. Hasil kajian menunjukkan bahwa tempat dupa merupakan salah satu sarana puja bakti untuk meletakkan salah satu simbol dalam agama Buddha. Dalam agama Buddha, dupa melambangkan harumnya kebajikan yang dapat mengalir ke berbagai penjuru. Proses pembuatannya tempat dupa diawali dengan mengumpulkan sampah-sampah plastik yang masih bisa digunakan (belum hancur). Sampah plastik ini kemudian dipilah dan dibersihkan. Setelah itu dibakar sampai meleleh kemudian dimasukkan ke dalam cetakan. Dari hasil cetakan ini, setelah kering kemudian dirapikan dan diberi ornamen agar lebih memiliki nilai estetika. Dengan demikian, daur ulang sampah plastik tersebut diharapkan mampu memenuhi kebutuhan umat Buddha akan sarana yang dapat digunakan dalam melaksanakan puja bakti dan menjaga lingkungan dari potensi masalah sampah.

Kata Kunci: Daur Ulang, Sampah Plastik, Tempat Dupa, Sarana Puja Bakti

Abstract

The purpose of this PKM KC is to examine the recycling of plastic waste into incense holders as a means of devotional service. The activity begins with the literature method to find out how the process of recycling plastic waste into incense holders. The results of the study show that the incense holder is a means of devotional service to place one of the symbols in Buddhism. In Buddhism, incense symbolizes the fragrance of goodness that can flow in all directions. The process of making an incense holder begins with collecting plastic waste that can still be used (not yet destroyed). This plastic waste is then sorted and cleaned. After that it is burned until it melts then put into the mold. From the results of this print, after it is dry it is tidied up and given an ornament so that it has more aesthetic value. Thus, the recycling of plastic waste is expected to be able to meet the needs of Buddhists for facilities that can be used in carrying out devotional service and protect the environment from potential waste problems.

Keywords: Recycling, Plastic Waste, Incense Holder, Bakti Puja Facility

PENDAHULUAN

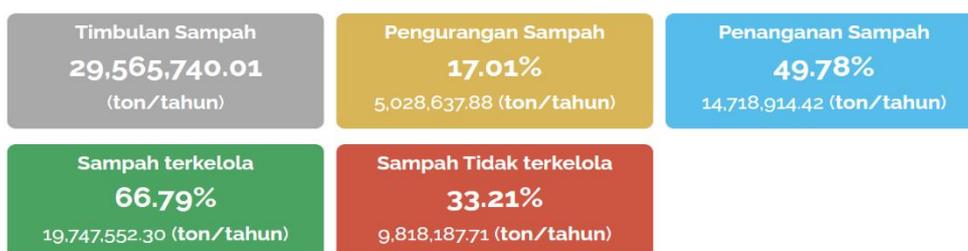
Sampah plastik menjadi tantangan serius yang dihadapi oleh banyak negara, termasuk Indonesia, dan menjadi masalah klasik yang belum terselesaikan hingga saat ini. Sampah merupakan masalah dalam masyarakat yang sangat sulit untuk diatasi (Rahmadani, 2020). Sampah merupakan bahan-bahan buangan yang dihasilkan dari kegiatan manusia, segala macam organisme yang ada di alam ini selalu menghasilkan limbah (sampah) atau bahan buangan (Fajriya, 2020). Jumlah sampah plastik terus bertambah setiap hari namun pengelolannya belum optimal, menyebabkan munculnya masalah lain dalam lingkungan

masyarakat. Peningkatan jumlah penduduk sejalan dengan kegiatan manusia, hal tersebut berbanding lurus dengan volume sampah rumah tangga yang dihasilkan (Nugroho et al., 2022). Limbah rumah tangga merupakan salah satu masalah lingkungan yang spesifik dan serius, karena menghasilkan banyak jenis sampah (khususnya plastik) yang merusak lingkungan secara langsung. Sampah-sampah ini bisa menimbulkan pencemaran udara, air, tanah, dan juga bisa mengancam kesehatan dan kehidupan organisme lain.

Selain itu, limbah yang tidak tertangani dengan baik juga bisa menyebabkan bau busuk dan merusak keindahan lingkungan (Chotijah & J, 2019), serta menjadi sarang vektor penyakit dan hewan pengerat. Terlebih lagi, jika sampah yang dihasilkan adalah sampah plastik, proses degradasinya membutuhkan waktu yang sangat lama, bahkan ratusan tahun. Oleh karena itu, jika pengelolaan sampah tidak dilakukan dengan baik, sampah plastik akan menumpuk dan merusak keindahan lingkungan sekitarnya (Febriani & Dedoe, 2021). Salah satu masalah lingkungan yang serius adalah penumpukan sampah plastik yang tidak bisa terurai secara alami. Sampah plastik ini akan terus menumpuk jika tidak ada upaya untuk mendaur ulangnya. Untuk mendaur ulang sampah plastik, diperlukan mesin yang bisa menghancurkan sampah plastik menjadi potongan-potongan kecil. Mesin ini disebut mesin pencacah plastik yang masih memiliki harga tinggi dan ukuran besar, sehingga tidak mudah diakses oleh masyarakat.

Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) (Kementerian, 2022) mencatat bahwa pada tahun 2021 salah satu masalah lingkungan yang dihadapi Indonesia adalah pengelolaan sampah. Setiap tahun Indonesia menghasilkan sampah sekitar 29 juta ton, yang sebagian besar berasal dari sampah domestik dan sejenisnya. Dari sekian banyak sampah tersebut, hanya sekitar dua pertiga dari sampah yang dapat dikelola dengan baik, sedangkan sisanya masih menumpuk di tempat pembuangan akhir (TPA) atau dibuang sembarangan. Sampah domestik merupakan sumber utama sampah di Indonesia, dengan kontribusi hampir 41%. Jenis sampah yang paling banyak dihasilkan adalah sisa makanan, yang mencapai 40,5% dari total sampah. Sampah-sampah ini dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan manusia jika tidak dikelola dengan baik.

Capaian Pengurangan dan Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Kementerian LHK (Kementerian, 2022) seperti gambar 1 berikut.



Gambar 1. Capaian Pengurangan dan Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

Keterbatasan kemampuan pemerintah dalam pengelolaan sampah seharusnya ditunjang oleh upaya masyarakat dalam mengurangi jumlah sampah yang ada. Peran aktif masyarakat sangat dibutuhkan untuk mensukseskan pengelolaan sampah, terutama dalam mengurangi jumlah sampah, memilah jenis sampah serta mendaur ulang sampah (Prayogi & Afrianti, 2023). Hal ini sebagaimana dilakukan oleh Fadhila & Suryawan (2022) dari Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) yang melakukan penelitian dengan judul Arsitektur dan Sampah: Tempat Pengolahan Sampah Khusus Sampah Plastik Berbasis Wisata Edukasi yang menawarkan mengolah sampah dengan

menyediakan berbasis wisata edukasi untuk selain menyelesaikan permasalahan banyaknya jumlah sampah juga mengajarkan dampak permasalahan sampah. Mete (et al., 2022) juga melakukan kegiatan PKM di desa Bhremari yang bertujuan untuk mengurangi sampah plastik dan memberi keterampilan ibu-ibu PKK agar dapat menambah ekonomi keluarga dengan membuat berbagai jenis bunga yang memiliki nilai jual.

Tim Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Karya Cipta (PKM-KC) berusaha memberi kontribusi dalam menyelesaikan permasalahan sampah plastik dengan melakukan inovasi memanfaatkan sampah plastik yang diolah menjadi barang yang bermanfaat, yaitu tempat dupa yang dapat digunakan sebagai salah satu sarana puja bakti dalam agama Buddha. Oleh sebab itu, kegiatan ini menawarkan solusi kreatif dan efektif untuk mengatasi masalah sampah plastik. Sampah plastik tidak dibuang begitu saja, tetapi diubah menjadi barang yang memiliki nilai guna dan juga nilai jual. Nilai guna artinya bahwa produk yang digunakan sebagai tempat dupa memiliki fungsi religius, sedangkan memiliki nilai jual artinya bahwa produk ini dapat memberikan keuntungan ekonomis bagi pembuat dan penggunaanya.

Oleh karena itu, penulis merumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana proses daur ulang sampah plastik menjadi tempat dupa sebagai sarana puja bakti? Melalui artikel ini, penulis berharap dapat memberikan informasi dan referensi mengatasi masalah sampah plastik dan proses daur ulang sampah plastik menjadi tempat dupa sebagai sarana puja bakti yang memiliki nilai guna dan nilai jual. Setelah proses daur ulang, kemudian dilakukan kegiatan pelatihan di Vihara Ekajaya Desa Tri Tunggal, Kecamatan Waway Karya, Kabupaten Lampung Timur. Salah satu tujuan dari Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini adalah memberikan alternatif penanganan sampah plastik yang berbeda dan inovatif, yaitu dengan mengubahnya menjadi tempat Dupa yang dapat digunakan sebagai wadah untuk menyalakan dupa sebagai bagian dari sarana puja bakti. Hal ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomis, tetapi juga manfaat spiritual. Masyarakat Buddha juga dapat memanfaatkan keterampilan mereka untuk mendukung kebutuhan ekonomi keluarganya.

METODE

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menguraikan proses daur ulang sampah plastik menjadi wadah dupa yang dapat digunakan sebagai media ibadah. Tim PKM KC terlebih dahulu menggunakan metode literature review atauajian pustaka untuk menelaah cara melakukan daur ulang sampah plastik menjadi wadah dupa. Berdasarkan pada studi literatur yang telah dilakukan, langkah-langkah pengembangan produk selanjutnya mengikuti metode yang dikemukakan oleh Borg and Gall yang terdiri dari sepuluh aktivitas seperti gambar berikut.



Gambar 2. Langkah-langkah pengembangan produk

Dengan penerapan model ini diharapkan produk dapat memenuhi kriteria kelayakan

sebagai sarana puja bakti untuk mengatasi salah satu persoalan yang dihadapi oleh masyarakat. Dengan demikian, masyarakat terutama masyarakat Buddha dapat menjaga kebersihan lingkungan, keterampilan membuat sarana puja bakti, dan hal-hal lainnya. Daur ulang sampah plastik menjadi tempat dupa diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat Buddha akan sarana yang dapat digunakan dalam melaksanakan puja bakti dan menjaga lingkungan dari potensi masalah sampah..

Program PKM Karya Cipta ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Buddha yang berada di Vihara Ekajaya Desa Tri Tunggal, Kecamatan Waway Karya, Kabupaten Lampung Timur. Jumlah umat Buddha sekitar 40 Kepala Keluarga. Program ini mengajak masyarakat Buddha untuk mengolah sampah plastik rumah tangga menjadi produk bernilai ekonomi dan religi, yaitu tempat dupa. Sampah plastik tersebut didapatkan dari hasil pengumpulan yang dilakukan oleh tim PKM bersama dengan masyarakat sekitar, terutama masyarakat Buddha di vihara tersebut. Produk tempat dupa ini ditargetkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat Buddha di seluruh Indonesia. Dengan demikian, program ini tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan, tetapi juga bagi kesejahteraan dan keagamaan masyarakat Buddha.

Adapun alur kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Langkah-langkah Kegiatan Pembuatan Produk

Berdasarkan gambar di atas dapat dijabarkan tahapan-tahapannya sebagai berikut.

1. Penyuluhan
Kegiatan penyuluhan dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat Buddha tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik yang berkelanjutan, meningkatkan kesadaran tentang masalah sampah plastik, dan pentingnya tindakan untuk mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan.
2. Mengumpulkan plastik bekas
Kegiatan mengumpulkan plastik bekas dilakukan untuk mengumpulkan sampah plastik yang sudah digunakan agar bisa diolah lebih lanjut menjadi produk yang bernilai ekonomi, seperti daur ulang.
3. Memberikan pelatihan
Pelatihan diberikan kepada masyarakat Buddha di vihāra Ekajaya dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam pengelolaan sampah plastik, termasuk teknik pengumpulan, pengolahan, dan pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang bernilai ekonomi.
4. Memberikan pendampingan
Pendampingan dilakukan untuk memberikan dukungan dan bimbingan kepada kelompok masyarakat Buddha di vihāra Ekajaya yang terlibat dalam pengelolaan sampah plastik yang bertujuan untuk membantu mereka dalam mengatasi masalah, meningkatkan kinerja, dan mencapai tujuan pengelolaan sampah plastik yang berkelanjutan.
5. Peserta melaksanakan kegiatan
Setelah mendapatkan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan, peserta diharapkan melaksanakan kegiatan pengelolaan sampah plastik secara aktif.
6. Membuat produk

Membuat produk dari sampah plastik dapat menjadi langkah inovatif untuk mengurangi sampah plastik di lingkungan sekitar dan sekaligus menciptakan nilai tambah ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu cara untuk mendaur ulang sampah plastik adalah dengan menjadikannya tempat dupa. Tempat dupa ini terbuat dari berbagai jenis sampah plastik, baik botol bekas minuman maupun plastik rumah tangga. Langkah pertama adalah mengumpulkan dan memilah sampah plastik yang masih layak pakai (tidak rusak). Setiap produk tempat dupa membutuhkan setengah kantong plastik sampah berukuran 90cm x 100cm yang berisi botol bekas minuman, atau sekitar 2 kilogram plastik rumah tangga. Langkah kedua adalah membersihkan sampah plastik dari kotoran dan bau. Langkah ketiga adalah membakar sampah plastik hingga meleleh dan menempatkannya dalam cetakan berbentuk tempat dupa. Setelah dingin dan mengeras, tempat dupa dipotong dan dibentuk sesuai dengan ukuran yang diinginkan, yaitu diameter sekitar 15cm dan tinggi 13,5cm. Langkah terakhir adalah memberi hiasan dan ornamen pada tempat dupa agar tampak lebih menarik dan indah. Proses pembuatan tempat dupa ini memerlukan waktu sekitar seminggu.

Praktik pembuatan tempat dupa dilakukan terlebih dahulu oleh mahasiswa sebagai bekal keterampilan sebelum terjun ke masyarakat Buddha di vihāra Ekajaya. Kegiatan ini dimulai dengan menjelaskan satu persatu alat dan bahan yang akan digunakan dalam membuat tempat dupa. Untuk membuat tempat dupa, diawali dengan mengumpulkan plastik bekas yang masih layak pakai (tidak rusak). Plastik bekas ini harus dipisahkan dan dicuci bersih. Lalu, plastik dibakar hingga cair dan dituangkan ke dalam cetakan.



Gambar 4. Proses Pembakaran

Hasil plastik yang dibakar hingga cair kemudian dituangkan ke dalam cetakan yang telah dibuat sebelumnya sehingga menghasilkan produk cetakan sebagaimana gambar 5 dan hasil yang sudah diperhalus sebagaimana gambar 6 berikut.



Gambar 6. Hasil Cetakan



Gambar 5. Hasil cetakan yang sudah diperhalus

Setelah mengeras, hasil cetakan kemudian dibentuk dan dihias agar lebih menarik dan

indah. Setelah kering hasil cetakan ini kemudian dirapikan dan diberi ornamen agar lebih memiliki nilai estetika. Hasil dari produk yang dibuat seperti dalam gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Hasil Produk Tempat Dupa Berbahan Dasar Plastik

Setelah tim PKM KC membuat produk sebagai bahan sampel, selanjutnya tim memberdayakan masyarakat Buddha yang berada di Vihara Ekajaya Desa Tri Tunggal, Kecamatan Waway Karya, Kabupaten Lampung Timur. Dengan menggandeng masyarakat Buddha, tim PKM KC menginisiasi program pengolahan sampah plastik menjadi tempat dupa yang memiliki nilai jual dan nilai religi. Tim PKM bekerja sama dengan masyarakat Buddha di vihāra terkait untuk mengumpulkan sampah plastik dari rumah-rumah tangga. Sampah plastik tersebut kemudian diolah menjadi tempat dupa yang dapat digunakan oleh masyarakat Buddha. Program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan, kesejahteraan, dan keagamaan masyarakat Buddha.

Daur ulang merupakan salah satu cara mengatasi permasalahan terkait sampah plastik (Mogot et al., 2020). Daur ulang sampah plastik merupakan proses mengubah produk plastik bekas menjadi bahan baru yang dapat digunakan kembali untuk tujuan yang berbeda. Oleh sebab itu, daur ulang plastik dapat membantu mengurangi jumlah sampah plastik yang dihasilkan setiap hari. Selain daur ulang, penggunaan plastik juga dapat dikurangi dengan memilih barang-barang yang tidak menggunakan plastik atau menggunakan plastik yang ramah lingkungan. Dengan demikian, manusia dapat menghemat sumber daya alam dan melindungi lingkungan dari pencemaran plastik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil praktik proses daur ulang sampah plastik dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan sampah plastik menjadi tempat dupa merupakan salah satu bentuk upaya daur ulang sampah plastik yang dapat mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Daur ulang sampah plastik menjadi tempat dupa sebagai sarana puja bakti dapat menjadi alternatif kreatif dalam memanfaatkan sampah plastik yang biasanya sulit terurai dan menjadi sumber pencemaran lingkungan. Pemanfaatan sampah plastik menjadi tempat dupa dapat sebagai sarana puja bakti dapat menjadi contoh nyata bagaimana mengubah sampah plastik menjadi barang bernilai dan bermanfaat. Pentingnya kesadaran masyarakat dalam mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan mengoptimalkan pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi dan lingkungan sebagai bentuk upaya menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatkan keberlanjutannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Chotijah, U., & J, T. A. (2019). Penerapan Pembukuan Bank Sampah Desa Kaligerman. *DedikasiMU(Journal of Community Service)*, 1(1), 138. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v1i1.1118>
- Fadhila, A. R., & Suryawan, W. A. (2022). Arsitektur dan Sampah: Tempat Pengolahan Sampah Khusus Sampah Plastik Berbasis Wisata Edukasi. In *Jurnal Sains dan Seni ITS* (Vol. 10, Issue 2). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v10i2.69942>

- Fajriya, H. (2020). Manajemen Pemasaran Pada Bank Sampah Syariah Secara Bertahap, Berkesinambungan dan Sistematis. *Al-Musthofa: Journal of Sharia Economics*, 3, 56–66. <http://ejournal.iaitabah.ac.id/index.php/musthofa/article/view/530%0Ahttp://ejournal.iaitabah.ac.id/index.php/musthofa/article/download/530/382>
- Febriani, L., & Dedoe, A. (2021). Environmental Saving Movement Through Socialization and Training of Plastic Waste and Processing Activities Ffor Community in Padang Baru Village, Central Bangka. *Pantita_Abdi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6, 51–61. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Kementerian, L. (2022). Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Mete, Y. Y., Sadipun, B., Rian, M., Marlon, E. Y., Studi, P., & Biologi, P. (2022). Pelatihan Daur Ulang Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan yang Menarik. 6(2).
- Mogot, R. L., Anom, D., & Kumajas, J. (2020). Destilasi Kering Sampah Plastik Low Density Polyethylene (LDPE). *Fullerene Journal of Chemistry*, 5(1), 5. <https://doi.org/10.37033/fjc.v5i1.131>
- Nugroho, A., Lustiyati, E. D., Untari, J., Rosali, W., Dewi, D., Studi, P., Masyarakat, K., Kesehatan, F. I., & Yogyakarta, U. R. (2022). Pelatihan Daur Ulang Limbah Organik Dapur Menjadi Eco. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 3(1), 16–22.
- Prayogi, D. S. T., & Afrianti, I. (2023). Pengelolaan Sampah Dan Bank Sampah Di Dusun Cerme Bondowoso. *IJIE : Indonesian Journal Of Innovation Engagement*, 62–71.
- Rahmadani, F. A. (2020). Upaya Menumbuhkan Kesadaran Masyarakat Dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan Melalui Pengelolaan Bank Sampah. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 3(3), 261. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v3i3.3482>