

## DAUR ULANG SAMPAH PLASTIK MENJADI BARANG BERNILAI SENI TINGGI BAGI PAGUYUBAN BANK SAMPAH KOTA SEMARANG

Sri Sumiyati<sup>1</sup>, Junaidi<sup>1</sup>, Bimastyaji Surya Ramadan<sup>1</sup>, Anik Sarminingsih<sup>1</sup>, Arya Rezagama<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Email : bimastyaji@live.undip.ac.id

### Abstrak

*Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang dalam kegiatannya banyak bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. Setiap bank sampah tingkat kelurahan telah melakukan pengelolaan dan penjualan sampah nasabah yang meliputi pemilahan, pencatatan dan penjualan sampah secara langsung. Selain itu bank sampah yang sudah menjadi anggota Paguyuban Bank Sampah Kota juga telah melakukan usaha pengolahan sampah menjadi barang yang bernilai ekonomis dan nilai seni lebih tinggi. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi barang yang bernilai seni bagi anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dikelompokkan menjadi 3 tahap, yaitu tahap 1. Koordinasi dengan mitra, 2) Pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi barang yang bernilai seni, dan 3). Monitoring dan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Sampah non-organik berupa sampah plastik kemasan bungkus makanan dan minuman telah dapat dibuat kreasi menjadi barang yang bermanfaat untuk kebutuhan sehari-hari seperti bunga, taplak, tas, dompet, tempat lampu belajar, gantungan kunci serta pigura foto, lampu hias dan lain-lain. Dengan mengolah limbah plastik menjadi barang yang berguna selain dapat menyalurkan ide dan kreativitas juga dapat menjadi peluang usaha rumah tangga (home industry) yang berpeluang secara ekonomis dan nilai seni yang tinggi.*

**Kata kunci :** paguyuban, sampah, seni

### 1. PENDAHULUAN

Masalah sampah merupakan tanggung jawab kita bersama, baik masyarakat, industri maupun pemerintah. Oleh karena itu diperlukan tindakan nyata serta kerjasama dari semua lapisan masyarakat dan semua stakeholder yang terkait. Timbulan sampah yang terus menumpuk akan berdampak negatif bagi lingkungan serta makhluk hidup lainnya. Sampah dapat menimbulkan berbagai macam penyakit. Sampah plastik merupakan permasalahan lingkungan hidup baik di Indonesia maupun dunia. Penggunaan produk plastik secara tidak ramah lingkungan bisa menimbulkan berbagai masalah. Sampah plastik tidak hanya menjadi permasalahan di perkotaan, pedesaan, bahkan isu saat ini sampah plastik menjadi salahsatu sebab pencemaran di laut. Dampak negatif sampah plastik tidak hanya bagi manusia tetapi juga makhluk hidup lain, seperti hewan, mikroorganisme dan tumbuhan. Sementara, Tempat Pembuangan Sampah (TPS) yang tersedia tidak akan bisa menampung sampah yang terus menerus dihasilkan masyarakat jika masyarakat tidak mulai melakukan mengurangi sampah yang dihasilkan. Untuk itulah penanganan masalah sampah harus dimulai dari sumbernya. Salahsatu pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui bank sampah. Menurut laporan dari Greenpeace.org (2019) sampah perusahaan produk kebutuhan sehari-hari terutama bungkus kemasan makanan dan minuman (*fast moving consumer goods* (FMCG)) menjadi temuan terbanyak pada kategori sampah bermerk dalam audit merek selama 2016-2019. Sebagian besar merk penyumbang sampah berada dalam industri makanan dan minuman.

Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang dimana anggotanya pengurus bank sampah yang berlokasi di Kota Semarang sebagai koordinator dari kegiatan bank sampah di Kota Semarang. Bank sampah merupakan suatu sistem pengelolaan sampah kering secara kolektif yang mendorong masyarakat untuk berperan serta aktif di dalamnya. Sistem ini akan menampung memilah, dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari menabung sampah. Bank sampah merupakan suatu tempat yang digunakan untuk mengumpulkan sampah yang sudah dipilah-pilah. Hasil dari pengumpulan sampah yang sudah dipilah akan disetorkan ke tempat pembuatan kerajinan dari sampah atau ke tempat pengepul sampah. Bank sampah dikelola menggunakan sistem seperti perbankan yang dilakukan oleh petugas sukarelawan. Penyetor adalah warga yang tinggal di sekitar lokasi bank serta mendapat buku tabungan seperti menabung di bank. Tujuan utama pendirian bank sampah adalah untuk membantu menangani pengolahan sampah khususnya di Indonesia. Selain itu tujuan didirikan bank sampah untuk menyadarkan masyarakat agar mempunyai kepedulian terhadap sampah yang dihasilkan agar tercipta lingkungan yang sehat, rapi, dan bersih serta meningkatkan penghasilan tambahan dari sumber penjualan sampah dan hasil kreasi kerajinan berbahan sampah. Salah satu kegiatan bank sampah di Kota Semarang yang dikoordinir oleh Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang adalah pembuatan berbagai macam kreasi berbahan dari sampah plastik. Hasil kreasi dari bahan sampah plastik yang sudah dibuat oleh anggota

Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang sudah dijual dan bisa menambah penghasilan mereka. Indikator keberhasilan bank sampah ada tiga, yaitu: 1). Meningkatnya kebersihan lingkungan di masyarakat sekitar bank sampah., 2). Meningkatnya tingkat kesehatan masyarakat di sekitar berdirinya bank sampah dan 3). Meningkatnya pendapatan tambahan masyarakat dari hasil menabung sampah di bank sampah.

## **2. METODE PENGABDIAN**

Mitra Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan dilakukan di Gedung Bank Sampah Gedawang Asri, Jl. H. Suradi Kelurahan Gedawang, Kecamatan Banyumanik Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. Jarak antara lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan Kampus Universitas Diponegoro kurang lebih 7 km. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan empat metode, yaitu :

- a. Melakukan identifikasi permasalahan yang terkait dengan pengelolaan sampah plastik di bank sampah yang menjadi Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang
- b. Melakukan koordinasi dengan mitra kegiatan. Mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang.
- c. Melakukan pelatihan kreasi berbahan sampah plastik dari bungkus kemasan makanan dan minuman.
- d. Melakukan evaluasi dan monitoring pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang sudah dilakukan.

Untuk mencapai tujuan dari kegiatan Pelatihan Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Barang yang Bernilai Seni bagi Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang dilakukan tahapan kegiatan sebagai berikut:

### **Kegiatan Tahap 1 : Koordinasi dengan Mitra Kegiatan**

Pada tahap ini dilakukan koordinasi dengan mitra berkaitan dengan rencana kegiatan pengabdian yang akan dilakukan oleh tim Pengabdian kepada Masyarakat dari Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro bagi Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang. Koordinasi dengan mitra antara lain:

- a. Materi pokok yang akan disampaikan kepada peserta pelatihan kreasi berbahan sampah 229lastic dari kemasan makanan dan minuman.
- b. Rencana peserta pelatihan kreasi dari bahan sampah bungkus kemasan makanan dan minuman yang akan diundang.
- c. Waktu yang ditentukan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

### **Kegiatan Tahap 2 : Penyusunan materi dan bahan pelatihan kreasi berbahan sampah plastik**

Tahapan berikutnya setelah kesepakatan materi kegiatan adalah penyusunan materi dan bahan pelatihan. Materi pelatihan berupa pemanfaatan sampah plastik berbahan kemasan makanan dan minuman menjadi barang yang bernilai seni, sedangkan bahan pelatihan berupa botol-botol plastik bekas, gelas air mineral, gunting, kayu, pita warna-warni, lem, pilog, kabel, bolam, lem tembak dan kardus bekas, bungkus kemasan makan dan minuman serta benang nilon.

### **Kegiatan Tahap 3 : Penyuluhan tentang bahaya sampah plastik apabila tidak dikelola dengan baik dan benar**

Penyuluhan ini sekaligus dilakukan pada waktu acara pelatihan kreasi. Tahap ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan pengetahuan tentang bahaya apabila warga membuang sampah plastik secara sembarangan, misalnya di sungai, di lahan terbuka dan bahaya melakukan pembakaran sampah. Selain itu tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga untuk memberikan wawasan dan pengetahuan tentang pentingnya mengelola sampah plastik yang dihasilkan dengan cara melakukan prinsip 3R “*Reduce Reuse dan Recycle*”.

### **Kegiatan Tahap 4 : elatihan pembuatan kreasi yang bernilai seni dari sampah plastic**

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan ilmu dan keterampilan secara langsung kepada Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan demonstrasi langsung membuat kreasi dari bahan sampah plastik kemasan. Kreasi yang dibuat antara lain lampion, sapu, taplak dari bahan sampah plastik.

### **Kegiatan Tahap 5 : Evaluasi dan Monitoring**

Kegiatan ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah kegiatan pengabdian kepada masyarakat sudah dipraktekkan oleh Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang. Selain itu untuk memonitor apakah anggota mitra sudah mempunyai kesadaran terkait dengan pengelolaan sampah plastik. Artinya apakah Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang sudah melakukan pemilahan sampah di rumah, tidak lagi membuang sampah plastik di pinggir sungai dan di lahan-lahan terbuka serta tidak lagi membakar sampah plastik di pekarangan. Selanjutnya Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan evaluasi apakah Anggota

## Sri Sumiyati dkk., Daur Ulang Sampah...

Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang sudah melakukan pemanfaatan sampah plastic menjadi barang yang bermanfaat dari aspek ekonomi dan nilai seni.



Gambar 1. Foto Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang



Gambar 2. Rapat Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Persiapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Pada tahap awal kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan koordinasi antara Tim Pengabdian kepada Masyarakat Departemen Teknik Lingkungan Universitas Diponegoro dengan pihak mitra dalam hal ini Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang. Koordinasi tersebut berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan serta penyusunan materi dan bahan pelatihan kreasi.

#### a. Koordinasi dengan Mitra

Koordinasi dengan mitra dilakukan oleh tim Pengabdian Masyarakat dari Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro melalui pertemuan terbatas dengan Pengurus Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang pada tanggal 1 Maret 2020 atau seminggu sebelum pelaksanaan kegiatan. Kegiatan koordinasi dengan mitra ini diperoleh kesepakatan antara Tim Pengabdian kepada Masyarakat Undip dengan mitra. Beberapa kesepakatan tersebut antara lain: materi pokok yang akan disampaikan, waktu pelaksanaan kegiatan, peserta pelatihan yang akan diundang, trainer yang akan melatih serta tamu yang akan diundang pada acara pelatihan kreasi. Kegiatan Pelatihan kreasi kerajinan berbahan sampah plastik dari kemasan bungkus makan dan minuman disepakati dilaksanakan pada Hari Sabtu tanggal 7 Maret 2020 jam 08.00 sampai jam 14.30 WIB, bertempat di Gedung Bank Sampah Gedawang Asri beralamat di Jl. H. Suradi RT 1 RW 3 Kelurahan Gedawang Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Peserta pelatihan yang disepakati meliputi pengurus bank sampah tingkat kelurahan se-Kota Semarang yang menjadi anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang, Pengurus Bank Sampah Gedawang Asri selaku tuan rumah serta tamu undangan dari Pemerintah Kelurahan Gedawang Kecamatan Banyumanik Kota Semarang.

#### b. Penyusunan materi dan bahan pelatihan

Tahapan kedua dari kegiatan pengabdian ini adalah penyusunan materi dan bahan pelatihan. Materi pelatihan kreasi berupa paparan yang disampaikan pada saat kegiatan sedangkan bahan pelatihan berupa bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat kerajinan kreasi berbahan sampah plastik dari bungkus kemasan makanan dan minuman.

#### Pelatihan Kreasi Kerajinan Berbahan Sampah Plastik dari Bungkus Kemasan Makanan dan Minuman

## Sri Sumiyati dkk., Daur Ulang Sampah...

Pelatihan dihadiri kurang lebih 75 orang. Pelatihan kreasi dihadiri oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat dari Departemen Teknik Lingkungan, Pengurus Bank Sampah Gedawang Asri, Ketua dan Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang, Wakil dari Pokja 3 Kelurahan Gedawang, Ketua PKK Kelurahan Gedawang serta Lurah Gedawang. Pelatihan dimulai dengan pembukaan dilanjutkan sambutan dari Lurah Gedawang Bapak Mulyantoro, SE, Ketua Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang Bapak Bambang Triyanto, serta Ketua Tim Pengabdian kepada Masyarakat Ibu Sri Sumiyati.

Setelah pemberian sambutan dilanjutkan dengan acara inti yaitu praktek langsung pembuatan kreasi dari bahan sampah plastik. Tim Pengabdian kepada Masyarakat memberikan pengarahan untuk kelancaran acara. Pelatihan dimulai dengan pembuatan kreasi lampion dari bahan botol plastik air mineral ukuran 600 ml dan gelas bekas air mineral ukuran 250 ml. Pada acara pelatihan kreasi ini peserta diminta untuk praktek langsung membuat lampion, sapu dari botol plastik, bunga dari bungkus kemasan makanan, taplak dari bungkus minuman.

### Evaluasi dan Monitoring

Tahapan monitoring dan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diperoleh gambaran kondisi realita yang ada, kondisi tersebut antara lain:

- Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang sudah mempunyai kesadaran untuk mengelola sampah yang dihasilkan terutama sampah plastik.
- Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang sudah melakukan pemilahan sampah di rumah.
- Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang tidak lagi membuang sampah plastik di pinggir sungai dan di lahan-lahan terbuka
- Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang tidak lagi melakukan pembakaran sampah plastik di pekarangan.
- Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang sudah melakukan pemanfaatan sampah plastik menjadi barang yang bermanfaat dari aspek ekonomi dan nilai seni, antara lain lampion dari botol dan gelas plastic Dokumentasi terkait hasil karya yang sudah dibuat oleh Anggota Paguyuban Bank Sampah Kota Semarang setelah mengikuti pelatihan kreasi dari Program Pengabdian kepada Masyarakat UNDIP seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 3. Lampu Hias dan Lampion dari Botol Plastik Bekas



Gambar 4. Lampu Hias dan Lampion dari Botol Plastik Bekas



Gambar 5. Lampu Hias dan Lampion dari Botol Plastik Bekas

#### **4. KESIMPULAN**

Pelaksanaan kegiatan pelatihan sekaligus pengabdian kepada masyarakat mengenai pemanfaatan sampah plastic menjadi barang yang bernilai tinggi telah berhasil dilakukan. masyarakat sudah memahami tata cara memanfaatkan sampah plastic sehingga dapat dihasilkan berbagai macam hasil kreasi dari sampah plastic seperti lampion, sapu, kursi dan berbagai karya seni lainnya yang mungkin dapat dimanfaatkan juga untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan bank sampah. Kebersihan lingkungan di sekitar bank sampah dapat terjaga serta bank sampah mendapatkan potensi pemasukan dari berbagai macam kreasi seni yang bernilai.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Fakultas Teknik UNDIP yang mendanai kegiatan pengabdian ini melalui sumber dana RKAT Tahun Anggaran 2020.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

<https://lingkunganhidup.co/sampah-plastik-indonesia-dunia/> Diakses tanggal 18 Juni 2020

Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia, 2012, Bank Sampah: DariSampah Jadi Rupiah/"From Trash To Cash"

Miarso, 2007. Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Pustekom Diknas Pemerintah Kota Bandung, Pengertian Bank Sampah, <http://bplh.egref.com/index.php/wastebank/59-pengertian-bank-sampah>

Yayasan Unilever Indonesia, 2013, Buku Panduan Sistem Bank Sampah & 10 Kisah Sukses

Warsito, B., Tarno, Suparti, Sugito, Sumiyati, S., 2017, Pengelolaan Data Persampahan pada Bank Sampah Sempulur Asri Gedawang, E-DIMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 9(2), 262-271

Warsito, B., Suparti, Raharjo, M., Santoso, R., Yasin, H., Sumiyati, S., 2017, Pelatihan Pemanfaatan Sampah Plastik Berpotensi Ekonomis bagi Nasabah Bank Sampah Sempulur Asri, Prosiding Seminar Nasional Unimus, Vol 1, 368373

World Bank, 2013, Bank Sampah di Indonesia: Menabung, Mengubah Perilaku, <http://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/id/>