

## **PELATIHAN PENGOLAHAN LIMBAH KERTAS MENJADI PRODUK KREATIF DI BANK SAMPAH RUKUN SANTOSO**

**Much. Djunaidi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>1</sup>Email: much.djunaidi@ums.ac.id

<https://doi.org/10.24071/aa.v1i2.1759>

### **ABSTRACT**

Waste management can be an economic value activity. Waste that is considered useless can be recycled into products that have economic values. Garbage Bank Rukun Santoso is a community empowerment activity in Klaten Regency that has attempted to use waste to be processed into creative products. At this time, the Rukun Santoso Garbage Bank has used plastic waste to be processed into creative products that have improved the economy of the local people, especially from the income of women. This type of paper waste is currently not utilized to be processed into creative products. This community service activity is intended to provide training in the creation of creative products made from paper waste, so that it can be used by the Rukun Santoso community to supplement family income.

**Keywords:** waste paper, empowerment, creative products, economic value.

### **ABSTRAK**

Pengelolaan limbah dapat menjadi aktivitas bernilai ekonomi. Limbah yang bisa dianggap tidak berguna, dapat didaur ulang menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Bank Sampah Rukun Santoso adalah kegiatan pemberdayaan komunitas di Kabupaten Klaten yang telah mengubah penggunaan limbah untuk diproses menjadi produk kreatif. Pada saat ini, Bank Sampah Rukun Santoso telah menggunakan limbah plastik untuk diproses menjadi produk-produk kreatif yang telah meningkatkan perekonomian masyarakat setempat, khususnya dari penghasilan kaum wanitanya. Jenis limbah kertas saat ini belum dimanfaatkan untuk diproses menjadi produk kreatif. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk memberikan pelatihan dalam menciptakan produk-produk kreatif dari bahan limbah kertas, sehingga dapat digunakan oleh komunitas Rukun Santoso untuk menambah penghasilan keluarga.

**Kata kunci:** limbah kertas, pemberdayaan, produk kreatif, nilai ekonomi.

### **PENDAHULUAN**

Kata sampah sudah sering terdengar di telinga kita. Jika mendengar istilah sampah, yang terlintas dalam benak kita adalah setumpuk limbah yang menimbulkan aroma busuk yang sangat menyengat. Sampah diartikan sebagai material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses yang cenderung merusak lingkungan di sekitarnya. Sampah dapat membawa dampak yang buruk pada kondisi kesehatan manusia. Sampah yang dibuang sembarangan atau

ditumpuk tanpa ada pengelolaan yang baik, maka akan menimbulkan berbagai dampak kesehatan yang serius.

Sampah telah menjadi persoalan masyarakat, khususnya di daerah perkotaan (Sudradjat, 2006). Masalah sampah banyak terjadi di daerah perkotaan, akibat dari tingginya kegiatan sehari-hari yang terjadi di kota dan banyaknya urbanisasi. Hal ini menimbulkan besarnya volume sampah yang dihasilkan. Permasalahan sampah terjadi karena keterbatasan lahan untuk

pembuangan akhir, pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi, serta teknis pengelolaan sampah yang masih konvensional (Riswan dkk., 2011).

Bank Sampah Rukun Santoso, yang berlokasi di Desa Karanglo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten merupakan salah satu komunitas pengolah sampah dari masyarakat. Keberadaan Bank Sampah Rukun Santoso diawali dari program *Corporate Social Responsibility* (CSR) Aqua dan didampingi oleh LSM Lestari. Dalam perkembangannya, komunitas ini juga didampingi oleh para peneliti dan pemerhati lingkungan dari Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) dan Universitas Negeri Sebelas Maret (UNS). Pendampingan yang dilakukan oleh kedua lembaga ini dalam kerangka untuk mengembangkan aktivitas masyarakat yang dapat membangkitkan perekonomian masyarakat. Tujuan utama pendirian bank sampah adalah untuk membantu menangani pengolahan sampah di Indonesia. Tujuan bank sampah selanjutnya adalah untuk menyadarkan masyarakat akan lingkungan yang sehat, rapi, dan bersih. Bank sampah juga didirikan untuk mengubah sampah menjadi sesuatu yang lebih berguna dalam masyarakat, misalnya untuk kerajinan.

Bank Sampah Rukun Santoso telah melakukan proses pemilahan sampah rumah tangga, khususnya sampah anorganik berupa sampah plastik dan kertas. Proses pengolahan lanjutan untuk sampah plastik telah dilakukan, menjadi produk-produk yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi. Produk yang dihasilkan antara lain, tas laptop, dompet, tas jinjing, dan sebagainya.

Adapun untuk sampah kertas, Bank Sampah baru melakukan pemilahan sampah kertas. Saat ini, hasil pemilahan sampah kertas tersebut langsung dijual kepada pengepul sampah kertas yang lain. Dengan aktivitas penjualan langsung limbah kertas tersebut, nilai tambah yang dihasilkan bagi

anggota komunitas tidak maksimal. Hasil pemilahan sampah kertas memiliki potensi untuk menghasilkan nilai tambah yang lebih baik, jika dikembangkan sebagai bahan baku untuk menghasilkan produk kreatif.

Kendala yang dihadapi saat ini adalah belum dimilikinya pengetahuan dan ketrampilan yang cukup dari anggota bank sampah untuk melakukan pengolahan sampah kertas. Dengan kendala tersebut, komunitas Bank Sampah Rukun Santoso belum dapat mengolah limbah sampah yang telah dipilah.

Pemecahan masalah yang dilakukan bertujuan untuk memberikan ide pembuatan produk kreatif berbahan kertas daur ulang, memberikan pelatihan proses pembuatan produk kreatif berbahan kertas daur ulang (khususnya produk lampu hias dan cawan buah), dan mengajak peserta mempraktekkan secara langsung pembuatan contoh produknya.

Sampah memiliki potensi untuk menjadi bahan baku produk. Aktivitas pengolahan sampah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis, dikenal dengan istilah daur ulang (*recycle*) (Migristine, 2009). Dalam kegiatan daur ulang ini, perlu dilakukan pemilahan sampah terlebih dahulu. Sampah yang ada biasanya masih bercampur aduk dalam berbagai jenis sampah menjadi satu. Sampah dipisahkan berdasar jenisnya, agar dapat dilakukan proses produksi lanjutannya (Yogiesti dkk., 2010). Beberapa jenis bahan sampah yang biasa dilakukan pengolahan lanjutan berupa daur ulang adalah plastik (Sofiana, 2010) dan kertas (Wahyono, 2001).

Pengelolaan program bank sampah adalah pengendalian dan memanfaatkan sumberdaya yang di miliki untuk mencapai tujuan dalam suatu wadah atau tempat terjadinya pelayanan menabung dengan sampah oleh nasabah sampah dan *teller* bank sampah yang melibatkan masyarakat setempat. Dimensi pengelolaan bank

program bank sampah meliputi: perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi (Suwerda, 2012).

Bank sampah berdiri karena adanya keprihatinan masyarakat akan lingkungan hidup yang semakin lama semakin dipenuhi dengan sampah baik organik maupun anorganik. Bank sampah memiliki beberapa manfaat bagi manusia dan lingkungan hidup, seperti membuat lingkungan lebih bersih, menyadarkan masyarakat akan pentingnya kebersihan, dan membuat sampah menjadi barang ekonomis. Manfaat bank sampah untuk masyarakat adalah dapat menambah penghasilan masyarakat karena saat mereka menukarkan sampah mereka akan mendapatkan imbalan berupa uang. Pengelolaan sampah ini diharapkan mampu membantu pemerintah dalam menangani sampah dan meningkatkan ekonomi masyarakat (Dirgantara, 2013).

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Kegiatan yang Ditawarkan**

Pada saat ini, Bank Sampah Rukun Santoso telah melakukan proses pemilahan sampah rumah tangga, khususnya sampah organik berupa sampah plastik dan kertas. Pada saat ini, hasil pemilahan sampah kertas hanya disalurkan atau dijual kepada pihak lain. Bank sampah belum memanfaatkan hasil pemilahan sampah kertas tersebut menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi. Program ini memberikan pengetahuan dan keterampilan untuk mengolah limbah kertas yang telah dipilah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis.

### **Deskripsi Program Pelaksanaan Kegiatan**

Untuk mencapai target yang telah dirumuskan, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam 2 (dua) tahap kegiatan. Tahapan kegiatan tersebut meliputi:

1. Koordinasi pelatihan produk limbah kertas kepada Bank Sampah antara pelaksana dengan pengurus Paguyuban Bank Sampah. Koordinasi ini dilakukan untuk menentukan jenis pelatihan pemanfaatan limbah kertas menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi beserta waktu pelaksanaannya.
2. Pelatihan produksi untuk mentransfer pengetahuan dan ketrampilan pengolahan limbah kertas menjadi produk bernilai ekonomi. Pelatihan ini akan dilaksanakan dalam waktu 6 (enam) jam pertemuan, yang meliputi pengantar teori dan praktek latihan untuk pengolahan limbah kertasnya.

Dalam kegiatan ini, sarana dan bahan untuk pelatihan disediakan oleh tim pelaksana. Bahan utama yang digunakan adalah limbah kertas. Selain itu, tim pelaksana juga menyediakan bahan pembantu yang diperlukan untuk pelaksanaan pelatihan ini.

### **Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program**

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini adalah menyediakan prasarana untuk pelatihan. Pelatihan dilaksanakan pada gedung pertemuan yang dimiliki oleh Paguyuban Bank Sampah "Rukun Santoso", yang telah dilengkapi dengan sistem pengeras suara. Selain itu, mitra juga menyediakan konsumsi yang dibutuhkan.

Ketua paguyuban juga mengerahkan para anggota Paguyuban Bank Sampah untuk mengikuti kegiatan pelatihan ini. Dalam kegiatan pelatihan ini, anggota paguyuban berjumlah 17 (tujuh belas) orang dapat mengikuti kegiatan pelatihan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam dua tahap. Tahap

pertama adalah koordinasi pelatihan produk limbah kertas kepada Bank Sampah. Koordinasi ini dilakukan oleh tim pelaksana dengan pengurus Paguyuban Bank Sampah “Rukun Santoso”, yaitu dengan Ketua Paguyuban Bapak Sriyono, yang bertempat di Sekretariat Bank Sampah yang berlokasi di Desa Karanglo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten. Koordinasi dilakukan pada hari Kamis, 27 Juli 2017, pada jam 10.00 – 11.00. Pada koordinasi ini disepakati waktu pelaksanaan pelatihan dan pembagian tugas penyiapan sarana dan prasarana pelatihan, agar kegiatan pelatihan dapat berjalan dengan lancar.

Tahap kedua, adalah pelatihan pengolahan limbah kertas menjadi produk yang bernilai ekonomi. Pelatihan dilaksanakan pada bulan hari Ahad, 6 Agustus 2017. Kegiatan bertempat gedung pertemuan komunitas Bank Sampah “Rukun Santoso” yang berada di Desa Karanglo, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten. Kegiatan pelatihan diikuti oleh 17 (tujuh belas) orang anggota paguyuban bank sampah.



Gambar 1. Ketua tim pengabdian masyarakat bersama dengan Bapak Sriyono, Ketua Paguyuban Bank Sampah “Rukun Santoso”.

### Monitoring Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pengolahan limbah kertas di Paguyuban Bank Sampah “Rukun Santoso” dilaksanakan mulai dari jam 08.00 – 14.30

WIB. Adapun urutan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

- 08.00 – 08.30 (Registrasi Peserta), Peserta mulai berdatangan pada jam 08.00, menunjukkan bahwa para peserta antusias mengikuti pelatihan ini.
- 08.30 – 09.00 (Acara Pembukaan), Acara pembukaan diisi dengan sambutan yang diberikan oleh ketua tim pelaksana dan dari ketua Paguyuban Bank Sampah “Rukun Santoso”.
- 09.00 – 09.15 (Persiapan Materi I), Tim pelaksana menyiapkan sarana dan bahan untuk pembuatan cawan buah dari limbah kertas bekas.
- 09.15 – 10.15 (Penyampaian Materi I), Ketua pelaksana dengan dibantu oleh Evelyn Nurlita Ekasari, menyampaikan materi dengan memperagakan proses penyiapan bahan baku sampai dengan proses finishing produk.
- 10.15 – 10.30 (Persiapan Materi II), Tim pelaksana menyiapkan sarana dan bahan untuk pembuatan kap lampu hias dari limbah kertas.
- 10.30 – 11.30 (Penyampaian Materi I), Ketua pelaksana dengan dibantu oleh Muhammad Arsyad Rifa’i, menyampaikan materi dengan memperagakan proses penyiapan bahan baku sampai dengan proses finishing produk.
- 11.30 – 12.30 (Istirahat), Peserta dan tim pelaksana istirahat untuk sholat dhuhur dan makan siang.
- 12.30 – 15.00 (Peragaan Produksi), Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba memperagakan proses pembuatan produk.
- 15.00 – 15.15 (Penutupan), Ketua Paguyuban memberikan sambutan.

### Evaluasi Pelaksanaan

Secara umum, kegiatan pelatihan pada pengabdian masyarakat ini telah berjalan

dengan baik. Peserta pelatihan berjumlah 17 (tujuh belas) orang mengikuti kegiatan pelatihan dengan antusias. Hal tersebut ditandai dengan keaktifan peserta dalam menjalankan kegiatan yang telah dirancang oleh tim pelaksana. Peserta juga terus antusias mengikuti kegiatan sampai dengan berakhirnya acara.

Pada saat sesi penyampaian materi, peserta terlihat berkonsentrasi dalam menyimak materi yang disampaikan oleh pembicara. Peserta tidak canggung untuk menyampaikan pertanyaan terkait materi, apabila mereka merasa kurang memahami yang disampaikan. Peserta juga tidak merasa sungkan untuk meminta tim pelaksana untuk menjelaskan ulang materi yang belum dipahami, terutama terkait dengan proses produksi yang harus dilakukan. Tim pelaksana telah menyiapkan hasil dari masing-masing tahapan proses, karena jika dilakukan secara langsung membutuhkan waktu yang relatif lama. Dengan interaksi yang cair, permasalahan dalam penyampaian materi dapat diatasi dengan baik dan peserta memperoleh penjelasan yang cukup. Aktivitas pelaksanaan pengabdian masyarakat ini ditunjukkan pada Gambar 2 (a). Adapun bahan yang digunakan dalam pelatihan ditunjukkan pada Gambar 2 (b).

Sedangkan pada sesi peragaan pembuatan produk, peserta diminta untuk melakukan proses finishing pada produk yang telah disiapkan oleh pelaksana. Pada pembuatan cawan buah, pelaksana telah menyiapkan bahan berupa bubuk kertas yang telah siap untuk dicetak. Peserta diminta untuk membuat cawan buah dengan menggunakan cetakan yang telah disediakan panitia. Hasil cetakan cawan buah selanjutnya dijemur untuk mengeringkannya. Proses pengeringan tidak ditunggu.



(a)



(b)

Gambar 2. (a) Peserta dengan antusias mengikuti penyampaian materi, (b) Bahan-bahan yang digunakan dalam pelaksanaan pelatihan.

Selanjutnya peserta diminta untuk memberikan warna pada cawan buah polos yang kering, yang telah disiapkan oleh pelaksana. Peserta membubuhkan warna sesuai dengan motif gambar yang diserahkan pada kreativitas masing-masing peserta. Pada bagian akhir, hasil pewarnaan dilapisi dengan *pylox* warna *clear* untuk melindungi dan mengawetkan warnanya.

Adapun pada sesi peragaan untuk pembuatan kap lampu hias, pelaksana telah menyiapkan bahan kertas koran bekas. Sebagian bahan kertas koran bekas telah digulung, dan sebagian yang lain masih berupa lembaran. Tim pelaksana memperagakan cara membuat gulungan kertas koran, dan peserta mengikuti proses penggulungan kertas koran bekas. Dengan demikian telah tersedia bahan berupa gulungan kertas koran bekas dengan ukuran diameter tertentu.

Selanjutnya peserta diminta untuk membuat berbagai bentuk kap lampu dengan

bahan dasar gulungan kertas tadi. Bentuk dasar yang diajarkan adalah bentuk spiral, yang dibuat dari tiap gulungan kertas tadi. Dari komponen berbentuk spiral tersebut dapat dikembangkan menjadi berbagai bentuk kap lampu hias. Setiap peserta diberikan kebebasan untuk membuat desain kap lampu masing-masing.

Karena terbatasnya waktu, peserta tidak dapat menyelesaikan produk kap lampu hiasnya dengan baik. Merancang desain kap lampu yang kreatif memang membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga peserta kehabisan waktu untuk menuangkan kreasi kap lampu hiasnya. Namun demikian, peserta mendapatkan inspirasi yang cukup untuk menghasilkan produk dari limbah kertas yang selama ini belum diproses dengan baik.

Dengan keterbatasan waktu pelatihan, para peserta hanya dapat mempelajari dan memperagakan proses pembuatan produk bernilai ekonomi dari limbah kertas untuk 2 jenis produk saja. Sedangkan produk kreasi dari limbah kertas bekas masih banyak yang dapat dipelajari dan dikembangkan. Peserta menghendaki adanya waktu tambahan untuk mempelajari pembuatan produk kreatif lainnya dari bahan baku limbah kertas bekas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa program kegiatan pengabdian masyarakat ini dinyatakan berhasil berdasarkan indikator peserta. Peserta pelatihan bertambah pengetahuan dan ketrampilannya dalam pemanfaatan limbah kertas bekas menjadi produk yang

memiliki nilai ekonomis, yaitu cawan buah dan kap lampu hias.

### Saran

Dari hasil evaluasi dapat disarankan bahwa tim pelaksana program pengabdian masyarakat perlu memperhatikan persiapan teknis, terkait dengan alokasi waktu pelatihan dan persiapan bahan untuk peragaan.

## DAFTAR REFERENSI

- Dirgantara, I.M.B. (2013). "Pengetahuan mendaur ulang sampah rumah tangga dan niat mendaur ulang sampah". *Jurnal Studi Manajemen & Organisasi*, Vol. 10 (1), pp.: 1 – 12.
- Migristine, R. (2009). *Pengolahan Sampah Plastik*. Jakarta: Titian Ilmu.
- Riswan, R., Sunoko, H.R., & Hadiyanto, A. (2011). "Pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Daha Selatan". *Jurnal Ilmu Lingkungan*, Vol. 9 (1), pp.: 31 – 38.
- Sofiana, Y. (2010). "Pemanfaatan limbah plastic sebagai alternative bahan pelapis (upholstery) pada produk interior". *Jurnal INASEA*, Vol. 11 (2), pp.: 96-102.
- Sudradjat, H. R. (2006). *Mengelola Sampah Kota*. Bogor: Niaga Swadaya.
- Suwerda, B. (2012). *Bank Sampah (Kajian Teori dan Penerapan)*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- Wahyono, S. (2001). "Pengelolaan sampah kertas di Indonesia". *Jurnal Teknologi Lingkungan*, Vol. 2 (3), pp.: 276 – 280.
- Yogiesti, V., Hariyani, S., & Sutikno, F.R. (2010). "Pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat Kota Kediri". *Jurnal Tata Kota dan Daerah*, Vol. 2(2), pp.: 95 – 102.