

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN MANAJEMEN USAHA BANK SAMPAH SAPU JAGAD KABUPATEN MAGETAN

Okid Parama Astirin^{1,2}, Suryanto^{1,3}, Bambang Sigit Amanto^{1,4}, Setya Nugraha^{1,5}, Syamsul Hadi⁶

¹Pusat Penelitian Lingkungan Hidup-Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sebelas Maret

²Program Studi Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret

³Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Sebelas Maret Surakarta

⁴Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret

⁵Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta

⁶Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Penulis Korespondensi : okidparama@gmail.com

Abstrak

Any waste whether it is organic or inorganic waste causes a serious issue that is faced by the Magetan regent. The lack of waste management systems such as uncontrolled garbage accumulation, burning and dumping into rivers and vacant land could lead to pollution. The Solution to solve this issue is the waste bank called Sapu Jagad in Magetan regent which was established in 2015. Sapu Jagad waste bank is also educating and training the people to recycle the waste into a product with an economic value. The product from the waste bank is sold by an online market. However, the production time is sometimes too long since the raw material is not always adequately available. This situation is caused by irregular collection from the community. The result of this activity is the registering process by the waste bank, waste bank fund, and operational bookkeeping using a simple application. Record sales of waste products into crafts and better chairs and tables. The process of storing plastic packaging for drinking water and plastic packaging waste can already be cut into small pieces using a plastic cutting machine which is also invested in a waste bank. Plastic waste storage becomes very space efficient.

Kata Kunci: *Waste, Sapu Jagad, Recycle*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan penyumbang sampah plastik terbanyak kedua di dunia. Untuk mengurai sampah plastic menjadi partikel kecil dibutuhkan waktu ratusan tahun, karena sampah plastik berpotensi untuk mencemari lingkungan dan

membahayakan kesehatan makhluk hidup. Keadaan ini membuat setiap masyarakat dari berbagai golongan harus bertanggung jawab atas kebersihan sampah yang dihasilkannya sehingga harus dapat melakukan pengelolaan sampah dengan cara berwawasan lingkungan. *Greenpeace* turut merasakan keprihatinan ini dan menjadikannya dasar untuk

menyelenggarakan kampanye Pantang-Plastik melalui Urban People Power (UPP) (Krisyanti *et al.*, 2020). Beberapa barang yang sudah tidak terpakai dan menjadi sampah, ditangan warga yang kreatif dapat di daur ulang serta dimanfaatkan untuk sektor perekonomian. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 13 Tahun 2012, bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi. Bank sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering dan dipilah serta memiliki manajemen layaknya Perbankan, tapi yang ditabung bukanlah uang melainkan sampah. Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 Tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, setiap Kabupaten/Kota wajib mengurangi timbulan sampahnya sebanyak 30% dari total timbulan sampah kotanya sampai dengan Tahun 2025.

Meski dianggap praktis dan ekonomis, nyatanya penggunaan plastik dapat menimbulkan limbah sampah plastik yang sangat berbahaya bagi lingkungan hidup dan komponen di dalamnya. Hal tersebut dikarenakan limbah sampah plastik merupakan limbah yang sangat sulit untuk dikelola. Diperlukan waktu hingga ribuan tahun untuk mengurai sampah plastik. Meski berbahaya dan membawa banyak dampak negatif bagi lingkungan, plastik masih banyak digunakan dalam kehidupan manusia sehari-hari (Anonim, 2018). Salah satu instrumen pengurangan timbulan sampah yang dimiliki oleh Kota Magetan adalah melalui Bank Sampah Sapu Jagad (yang untuk selanjutnya disebut BSSJ), Kabupaten Magetan. BSSJ

adalah salah satu perusahaan yang berada di Magetan yang bergerak di bidang penanganan sampah baik rumah tangga, kantor maupun lembaga pendidikan khusus untuk pengelolaan sampah menjadi aneka.

Bank Sampah Sapu Jagad dibentuk tahun 2015 dengan nama awal bank sampah Aries, namun karena terdapat restrukturisasi organisasi dan atas saran dari Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Magetan, nama Bank Sampah diubah menjadi Bank sampah sapu jagad sejak 2017. Kantor ini terletak Jl Karya darma, Desa Ringin Agung, Kabipaten Magetan. Permasalahan yang dihadapi mitra dapat dikelompokkan pada **Aspek Peningkatan Kapasitas Teknologi (Proses Produksi)**, yaitu terkait dengan proses penyimpanan bahan baku untuk kerajinan berbasis sampah. Sampah yang dikirimkan oleh nasabah masih disimpan di gudang dalam bentuk asli yang sangat memakan ruang simpan. Penerapan peralatan mekanis pencacah kertas dan plastik akan sangat membantu proses penyimpanan bahan baku menjadi lebih ringkas. Permasalahan berikutnya adalah terkait **Aspek Teknologi Pemasaran/Distribusi**, yaitu produk kerajinan yang dihasilkan belum dilakukan katalogisasi dan juga hanya ditawarkan dalam bentuk info youtube dan FB secara sederhana. Belum ada tampilan barang dan spesifikasinya sebagaimana ada pada *market place*. Proses pemasaran akan ditingkatkan dengan menampilkan dalam proses penjualan secara *online* semua info kerajinan yang dapat dibuat beserta spesifikasi, dimensi, warna dan harga. Aspek lain yang juga tidak kalah pentingnya yaitu **Aspek manajemen Usaha**: semua aspek manajemen usaha, pencatatan keuangan bank sampah, pencatatan usaha kerajinan sampah, usaha kantin, pelatihan

bank sampah masih dilakukan secara manual.

METODE

Problem yang dihadapi adalah hasil produksi olahan sampah dari BSSJ saat ini sudah mulai dipasarkan meskipun pemasarannya masih terbatas dari mulut ke mulut, sehingga produksinya terbatas hanya pada saat ada permintaan dari konsumen. Ada proses pemasaran yang tidak intensif yaitu dengan menggunakan Facebook (FB)

<https://www.facebook.com/julisapujagad/> dan Youtube yang dapat diakses di <https://youtu.be/nOosaZjmbF4>. Pada saat memproduksi hasil olahan sampah plastik kemasan air minum atau kemasan makanan sering kali membutuhkan waktu yang lama, hal ini terjadi apabila bahan baku yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk / kerajinan tidak tersedia dengan cukup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bank Sampah Sapu Jagad Magetan diadakan pelatihan ekonomi kreatif di era pandemi covid-19 yaitu dengan memanfaatkan limbah sampah gulungan *banner* menjadi sebuah celengan yang unik dan menarik. Sampah-sampah itu di dapatkan dari toko percetakan lalu diambil dan di taruh di bank sampah sapu jagad, Di gudang bank sampah inilah sampah tersebut dipilah lalu di ambil yang masih layak atau bagus untuk di kreasi kanmenjadi berbagai jenis kerajinan yang bernilai ekonomi (Zulkarnain, 2011). Produk kerajinan (celengan, tas, dompet, tempat minum, bunga), meja dan kursi dari botol minuman kemasan, dll. Menurut Anggini (2014), penyetoran sampah dari masyarakat tidak teratur karena masyarakat kesulitan dalam menyetorkan sampah non organiknya kepada pihak yang mampu melakukan fungsi pengelolaan dalam bentuk recycle menjasi barang yang memiliki manfaat (Margianto, 2020).

Usaha Bank sampah Sapu jagad memiliki nasabah yang mengirimkan sampahnya untuk ditukar dengan uang atau sembako pada saat-saat tertentu. Terdapat pencatatan yang dilakukan oleh pegawai (yang lebih tepat disebut relawan sampah-

pemerhati lingkungan hidup, karena digaji sangat rendah) dalam buku besar dan pada nasabah juga diberikan buku kecil yang semuanya masih menggunakan cara manual. Disamping melakukan kegiatan jual beli barang kerajinan juga dicatat secara manual. Sangat rentan untuk terjadi kekeliruan, dan tidak akuntabel. Pembuatan laporan memakan waktu yang lama dikarenakan tidak terdata dengan baiknya semua transaksi dan kesulitan dalam menyatukan semua data transaksi per periode waktu pelaporan. Laporan yang tidak *real-time* ini akhirnya juga menimbulkan masalah bagi Dinas terkait yang membutuhkan informasi seperti data jenis sampah yang masuk dari tiap unit, berapa jumlah nasabah yang terdaftar dan aktif, maupun grafik data transaksi yang dilakukan di tiap-tiap unit, dimana semua data tersebut sangat dibutuhkan oleh Dinas sebagai acuan dalam mengambil kebijakan selanjutnya terkait pengolahan sampah yang ada di lingkungan Kota Magetan. Selain itu BSSJ saat ini juga belum menerapkan pengelolaan keuangan secara tertib dan teratur sehingga seringkali terdapat ketidaksesuaian terkait dengan pemasukan dan pengeluaran keuangannya. Hal tersebut menyebabkan BSSJ belum mengetahui secara rinciberapa pendapatan yang seharusnya diterima, berapa biaya operasional yang telah dikeluarkan dan berapa dana (kas) yang seharusnya masih tersisa. Dalam pelatihan menggunakan Sistem Informasi Pengolahan Data Persampahan Pada BSSJ Magetan berbasis website ini, petugas yang menangani data transaksi sampah nasabah akan di latih untuk menggunakan sistem, kemudian melakukan penginputan data sampah nasabah. Pelatihan ini melibatkan Petugas di tiap lini Bank Sampah baik yang menerima sampah di kantor sekretariat maupun petugas yang keliling mengambil sampah dari nasabah. Petugas di Bank.

Induk BSSJ nantinya akan berperan sebagai *superadmin*, Petugas Unit Bank Sampah sebagai admin di tiap unitnya. Proses ini diharapkan juga Dinas LH Kota Magetan yang dapat memonitor keseluruhan data dan mengakses laporan dari tiapunit Bank Sampah. Admin sistem juga akan dilatih untuk melihat dan mengecek saldo nasabah dan saldo masing-masing unit. Proses perbaikan pembukuan, yang semula menggunakan pencatatan manual, saat ini sudah dengan menggunakan

komputer dengan program sederhana dengan pemberian tambahan investasi komputer dan printer, sebagaimana dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Permasalahan yang dihadapi oleh BSSJ diantaranya adalah **aspek Produksi** yaitu: Proses penyimpanan sampah plastik yang diletakkan di gudang belum terproses dengan baik. Sampah plastik yang akan dibuat aneka kerajinan perlu dilakukan pencacah plastik, sehingga penyimpanannya menjadi lebih ringkas. Perlu penataan dari gudang yang ada pada saat ini dimana sampah yang terkumpul dari nasabah hanya ditumpuk dibelakang kantor, sehingga secara estetika maupun sanitasi kurang baik. Proses pemotongan plastik kemasan air minum menjadi ukuran yang lebih kecil, dilakukan dengan memberikan mesin pemotong plastik, sebagaimana dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 1. Proses perbaikan pembukuan, yang semula menggunakan pencatatan manual, saat ini sudah dengan menggunakan komputer dengan program sederhana

Pengabdian kepada masyarakat yang diusulkan oleh pengabdian adalah berupa pengembangan alat produksi pemotong sampah kertas dan plastik dan PC beserta software untuk manajemen usaha (Pembukuan nasabah bank sampah, pencatatan neraca bahan baku kerajinan sampah, neraca sampah yang dikelola (untuk pelaporan ke dinas DLH Kab Magetan).



Gambar 2. Proses pemotongan plastik kemasan air minum menjadi ukuran yang lebih kecil, dilakukan dengan memberikan mesin pemotong plastik

Perancangan alat melibatkan pengguna (Pengelola Bank Sampah Sapu Jagad) sehingga akan sesuai dengan kebutuhan. Pendampingan juga akan dilakukan mulai dari instalasi alat, praktek langsung di lapangan serta pelatihan untuk perawatan alat. Untuk meningkatkan keamanan produk dan keselamatan pekerja akan diselenggarakan pelatihan praktek tentang materi terkait. Produk yang akan dihasilkan dan diberikan ke mitra adalah Mesin pencacah plastik dan kertas dan untuk proses pembukuan usaha dan database keuangan BSSJ akan dihasilkan software sederhana yang mudah di pergunakan mitra. Untuk mendukung fungsi kegiatan manajemen usaha akan diberikan seperangkat PC yang sesuai untuk kebutuhan. Produk lain yang juga mendukung percepatan pemasaran adalah disain pemasaran secara *online* dengan menggunakan *instagram* dan *facebook* lengkap dengan katalog produk sehingga jangkauan konsumennya lebih mudah. Luaran yang akan dihasilkan publikasi dalam jurnal pengabdian masyarakat, berita media massa, dan hak cipta untuk alat pencacah plastik. Target akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah terinstalnya Mesin pencacah plastik, PC pendukung *software* pembukuan untuk bisnis bank sampah dan bisnis produk kreasi yang berasal dari sampah di mitra sehingga kualitas dan kuantitas produk mitra akan meningkat.

KESIMPULAN

Dengan dilakukannya proses pendampingan bank Sampah sapu jagad untuk proses pembukuan secara digital melalui program pembukuan sederhana yang disimpan di computer, maka arsip pencatatan yang dilakukan oleh bank sampah tidak lagi dilakukan secara manual, sebagaimana yang telah dilakukan sebelum tim pengabdian PPLH UNS melakukan pendampingan dan memberikan investasi Peralatan Computer lengkap dengan printernya. Adanya PC yang diberikan pada mitra, maka proses pemasaran secara *online* sudah mulai dilakukan secara *online*. Investasi peralatan dalam bentuk mesin pemotong

plastik, dapat membantu proses pencacahan platik kemasan botol bekas yang akan di daur ulang menjadi berbagai produk kerajinan. Dengan adanya mesin pemotong plastik, maka proses penyimpanan bahan baku menjadi lebih ringkas, dan hemat ruang.

UCAPAN TERIMAKASIH (Bila ada)

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Universitas Sebelas Maret melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan pendanaan dalam kegiatan pengabdian melalui skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM-UNS) 2022 dengan nomer kontrak: Nomor : 255/UN27.22/PM.01.03/2022

REFERENSI

Aminudin dan Nurwati, 2019, Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Guna Meningkatkan Kreatifitas Warga Sekitar Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan (ITB-AD) Jakarta, *JURNAL ABDIMAS BSI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 2 No. 1 Februari 2019, Hal. 66-79.

Anggini, C.H, 2014, Pengaruh program kampanye “Say No to Plastic Bag” oleh The Body Shop terhadap partisipasi masyarakat. Jakarta: Universitas Moestopo (Beraga ma). *Wacana*, volume XIII No.2

Anonim. 2018. Masalah sampah plastik di Indonesia dan dunia. Terdapat pada <https://lingkunganhidup.co/sampah-plastik-indonesia-dunia> diakses pada 25 September 2018 pukul 20.15 WIB.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Semarang, 2022, Panduan Buku Administrasi Bank Sampah, Bidang Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup, DLH Kab Semarang

Gumelar, Gungum. 2016. Nilai lingkungan dan sikap ramah lingkungan pada warga Jakarta di pemukiman kumuh. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Psikologi*, Volume 12 No. 1.

Krisyantia, Ilona VOS, Anjang Priyantini, 2020, Pengaruh Kampanye Pantang Plastik terhadap Sikap Ramah Lingkungan (Survei pada Pengikut Instagram @Greenpeace ID), Vol. 9 No. 1 /Juni 2020 ISSN 2303-1700 (print) DOI: 10.31504/komunika.v9i1.2387, *Jurnal Komunika (Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika)*

Margianto, H. 2020, Inilah bahaya kantong plastik. Terdapat pada <https://bola.kompas.com/read/2010/10/17/15020598/inilah.bahaya.kantong.plastik> Diakses Juli 2022.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 13 Tahun 2012, bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 Tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

Samarasinghe, D.S.R. 2012. Green consumerism individual’s ethics and politics as predictors of pro-environmental behavior. *Delhi Business Review*, Vol. 3 No. 3 pp. 41-48

Times Indonesia, 2019, Inspiratif, Bank Sampah Sapu Jagad Magetan Sulap Limbah Jadi Barang Bernilai Ekonomis Tinggi, Jumat, 08 November 2019.

Zulkarnain, M.E, 2011. *Pengembangan usaha pengolahan plastik bekas di PT. Mitra Bangun Cemerlang Tangerang*. Tugas Akhir. Bogor: Institut Pertanian Bogor