

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN
LIMBAH SAMPAH RUMAH TANGGA:
KAJIAN PADA BANK SAMPAH DI KABUPATEN SUKOHARJO**

Y Anni Aryani*

y_anniaryani@staff.uns.ac.id

Doddy Setiawan*

doddy.setiawan@gmail.com

Isna Putri Rahmawati*

isnaputrirahmawati@gmail.com

Aris Eddy Sarwono**

aris_sarnur@yahoo.co.id

ABSTRACT

This our team is performed in the garbage bank in Joho, Sukoharjo. The purpose of this devotion activity is to empower the community by utilizing household waste both organic and non organic waste. The result this activity to provide solutions of problems faced by the partners (Joho Makmur and Suka Maju), the management of the handling and waste management, the use of organic and non-organic, management support facilities for waste management, packaging and marketing of bank the waste activities product. This activity is expected to develop the waste bank with local government support.

Keywords: *Bank waste, organic, non organic, empowerment*

* Dosen FEB UNS

** Dosen FE UNISRI

ANALISIS SITUASI

Kegiatan program pengabdian ini dilakukan dengan tujuan pemberdayaan masyarakat dengan pemanfaatan limbah sampah rumah tangga. Dalam kegiatan ini, menjalin kemitraan dengan bank sampah yang ada di wilayah Kabupaten Sukoharjo. Adapun mitra pengabdian dalam kegiatan ini adalah Bank Sampah Suka Maju yang beralamatkan di Mranggen RT 01/RW 03 Joho Sukoharjo dan Mitra Bank Sampah Joho Makmur yang beralamatkan di Perum Joho Baru, Joho Sukoharjo. Kegiatan bank sampah Suka Maju dan bank sampah Joho Makmur sudah berjalan selama 3 (tiga) tahun dengan nasabah yang menabung sampah merupakan masyarakat disekitar bank sampah.

Kegiatan kedua bank sampah tersebut tergolong memiliki prospektus yang baik, hal ini bisa terlihat jumlah anggota dari tahun ke tahun selalu meningkat. Pada awal pendirian jumlah anggota kedua kelompok tidak lebih dari 15 orang, akan tetapi pada tahun 2016, jumlah anggota sudah lebih dari 60 orang. Mekanisme untuk kegiatan menabung sampah dari anggota dilakukan seminggu dua kali. Kondisi lingkungan aktivitas bank sampah pada Bank sampah Suka Maju dan Bank sampah Joho Makmur utamanya pada penanganan sampah-sampah belum

menggambarkan kondisi yang baik. Hal ini merupakan salah satu masalah yang akan diselesaikan dalam kegiatan ini. Peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pada Bank sampah Suka Maju belum lengkap, beberapa peralatan yang ada hanya timbangan yang sederhana, dan belum memiliki bak untuk membuat komposter yang layak dari sampah organik. Selain itu beberapa sampah non organik juga dilakukan untuk membuat beraneka macam barang sebagai (memanfaatkan barang bekas), namun peralatan yang digunakan juga belum baik. Sedangkan kondisi ini juga sama terjadi pada Bank sampah Joho Makmur. Minimnya inovasi dalam mengembangkan produk-produk dari bahan sampah non organik tersebut disebabkan masih minimnya peralatan yang menunjang kegiatan tersebut. Oleh karena itu, melalui kegiatan ini diharapkan dalam mengatasi permasalahan yang ada di kedua bank sampah tersebut.

Dalam hal pengelolaan manajemen, keuangan dan administrasi masih menggunakan pola manajemen dengan pencatatan yang bersifat sangat sederhana, demikian pula dalam mencatat penerimaan dari nasabah bank sampah juga belum memadai, termasuk laporan pertanggungjawaban pengurus bank sampah kepada nasabah juga belum dilakukan dengan baik. Dalam hubungannya dengan masalah pemasaran produk-produknya utamanya produk yang dihasilkan dengan memanfaatkan sampah non-organik (seperti botol, kain, kardus) belum dilakukan pengemasan produk yang baik termasuk pasarnya juga belum jelas. Khusus untuk pengelolaan sampah yang dihasilkan dari komposter, kedua bank sampah juga belum melakukan pengemasan yang baik apalagi sampai ke pemasarannya.

PERMASALAHAN MITRA

Setelah dilakukan analisis situasi terhadap kedua mitra, maka dapat diidentifikasi berbagai permasalahan mitra sebagai berikut:

- a. Penanganan Sampah Kertas
Sampah yang diterima sebagian merupakan sampah yang berupa kertas atau dokumen, beberapa nasabah menginginkan agar sampah yang berupa kertas dokumen untuk dapat di hancurkan terlebih dahulu supaya beberapa sampah dokumen tersebut tidak berisiko.
- b. Produksi Pembuatan Kompos
Untuk sampah organik, kedua bank sampah sudah melakukan pembuatan untuk dihasilkan pupuk kompos dan pupuk cairnya. Selama ini proses pembuatannya belum dapat digunakan secara maksimal utamanya media untuk membuat kompos belum memadai (Pembuatan Kompos dengan M-17). Media komposter yang ada masih menggunakan model pembuatan kompos dengan model M-4. Untuk menggunakan model M-17 maka diperlukan media komposter yang sesuai agar kualitas kompos dan pupuk cair yang dihasilkan lebih berkualitas. Selain itu untuk produk pupuk kompos dan pupuk cair yang dihasilkan belum dilakukan pengemasan yang baik yang layak untuk dilakukan pemasaran termasuk pemasaran yang dilakukan belum baik.
- c. Pemanfaatan Non Organik (Inovasi produk yang dihasilkan)
Beberapa sampah non organik yang diterima seperti kardus, botol minuman baik plastik maupun kaca, kain-kain dapat dimanfaatkan untuk membuat aneka ragam produk yang dapat dijual. Permasalahan yang dihadapi selama ini belum tersedianya peralatan yang memadai untuk pembuatan produk-produk tersebut seperti lem tembak, solder dan mesin jahit yang digunakan untuk membuat tas dari bahan kardus.
- d. Manajemen
Dengan kategori Bank sampah yang memiliki prospektif untuk dikembangkan secara lebih baik, kedua bank sampah belum melakukan pengelolaan secara maksimal terutama pada penerapan sistem pembukuan, administrasi keuangan pengelolaan sampah, bentuk penanganan komperasi sampah yang kurang memadai. Pencatatan dalam pembukuan yang

dilakukan masih sangat sederhana dan perlu pembuatan pencatatan baik untuk bank sampah maupun nasabahnya.

e. Fasilitas

Bagi ke bank sampah, hanya beberapa jenis fasilitas saja yang belum memenuhi syarat dan kurang layak yaitu: ruangan untuk penyimpanan sampah karena pada saat musim hujan sampah akan kena air hujan dan rusak terutama sampah kertas.

f. Pemasaran

Dalam hal pemasaran olahan dari pemanfaatan sampah organik belum dilakukan secara baik terutama untuk pengemasan kompos yang dihasilkan dan pupuk cairnya.

TARGET LUARAN

Kegiatan pengabdian ini memiliki target luaran setelah kegiatan pengabdian ini dilakukan adalah:

1. Meningkatnya nilai asset UKM yang dapat diukur dari jumlah dan nilai aset-aset yang dimiliki oleh UKM
2. Meningkatnya jumlah produk (diversifikasi) produk dari bahan sampah non organik.
3. Dapat menghasilkan produk olahan kompos yang berupa pupuk kompos dan pupuk cair dengan model M-17 dengan model pembuatan yang lebih efisien
4. Bertambahnya kualitas pengemasan produk pupuk kompos dan pupuk cair.

Dilakukannya kegiatan pengabdian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang dapat diambil dari kegiatan IBM ini adalah:

1. Diterapkannya transfer ilmu pengetahuan dan teknologi dari Perguruan Tinggi ke mitra Bank sampah.
2. Adanya perbaikan pembuatan kompos yang menghasilkan pupuk padat dan cair, pengemasan yang baik karena telah menggunakan alat atau model pengolahan kompos yang diterapkembangkan berdasarkan iptek yang lebih efisien dan efektif dalam proses pembuatan komposnya.
3. Diperolehnya perbaikan proses administrasi dan manajemen pada Mitra sehingga pengelola bank sampah akan mengetahui pengeluaran dan pendapatan yang baik.
4. Dirasakannya peningkatan kualitas kerja para pengelola bank sampah.

TINJAUAN PUSTAKA

Sampah merupakan masalah dalam masyarakat yang sangat sulit untuk diatasi. Sampah menjadi suatu momok dalam lingkungan masyarakat. Sesuai Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2012 Pasal ayat 1 dan 2 menjelaskan bahwa: kegiatan Reduce, reuse, dan recycle atau batasi sampah. guna ulang sampah dan daur ulang sampah yang selanjutnya disebut kegiatan 3R adalah segala aktivitas yang mampu mengurangi segala sesuatu yang dapat menimbulkan sampah, kegiatan penggunaan kembali sampah yang layak pakai untuk fungsi yang sama atau fungsi yang lain, dan kegiatan mengelola sampah untuk di jadikan produk baru.

Pada masa mendatang, sampah akan menjadi masalah serius karena faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya sampah seperti jumlah penduduk, keadaan sosial ekonomi serta kemajuan teknologi diperkirakan akan mengalami peningkatan yang signifikan (Slamet, 2000). Masalah tersebut timbul karena manusia kurang sadar mengenai apa yang mereka lakukan terdapat aspek-aspek pendukung lainnya yang harus diperhatikan khususnya adalah lingkungan. Jika aspek lingkungan tidak diperhatikan, sangat memungkinkan terjadinya kerusakan hingga bencana alam yang akan menghambat kegiatan perekonomian manusia menjadi terhambat.

Oleh karena itu, melalui bank sampah yang merupakan wadah untuk dilakukannya pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi. Bank sampah merupakan tempat di mana terjadi kegiatan pelayanan terhadap penabung sampah yang dilakukan oleh *teller* bank sampah. Ruangan bank sampah dibagi dalam tiga ruang tempat menyimpan sampah yang ditabung, sebelum diambil oleh pihak ketiga (Suwerda, 2012). Dalam hal ini, pengelolaan program bank sampah merupakan bentuk penelaahan dari fungsi manajemen yang dirumuskan oleh George R Terry ada 4, yaitu perencanaan (*Planning*), pengorganisasian/lembaga (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*). Semua proses tersebut dilakukan dalam rangka mengemban tugas pokok organisasi/lembaga untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Kegiatan program bank sampah merupakan kegiatan yang tidak terlepas dari pemberdayaan masyarakat. Dalam hal ini, pemberdayaan merupakan usaha untuk memperbaiki kehidupan masyarakat dengan cara memberikan pemahaman pengendalian tentang kekuatan sosial, ekonomi, dan politik. Pemberdayaan masyarakat, menurut Kartasasmita (1996), harus dilakukan melalui beberapa kegiatan: pertama, menciptakan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat berkembang (*enabling*); kedua, memperkuat potensi atau daya yang dimiliki oleh masyarakat (*empowering*); ketiga, memberdayakan mengandung pula arti melindungi. di sinilah letak titik tolaknya yaitu bahwa pengenalan setiap manusia, setiap anggota masyarakat, memiliki suatu potensi yang selalu dapat terus dikembangkan. Menurut Istiardi, dkk (2003) dalam Suwerda B (2012) menjelaskan bahwa pemberdayaan masyarakat adalah segala upaya fasilitasi yang bersifat non instruktif guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat agar mampu mengidentifikasi masalah, merencanakan dan melakukan pemecahan dengan memanfaatkan potensi setempat. Dengan kata lain proses pemberdayaan adalah suatu cara seseorang, komunitas, dan organisasi diarahkan agar mampu menguasai atas kehidupannya agar dapat menyadarkan masyarakat terhadap perkembangan sosial, ekonomi, dan politik, dengan memanfaatkan potensi setempat, sehingga dapat menuju kemandirian.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan ini disesuaikan dengan permasalahan yang terjadi, di antaranya:

1. Permasalahan tempat penampungan sampah

Permasalahan ini dilakukan tahapan dan metode kegiatan:

- a. Melakukan tindakan panataan tempat penampungan sampah sesuai dengan jenis sampahnya agar sampah dapat dikelompokkan menjadi sampah organik dan sampah non organik.
- b. Penataan tempat untuk pembuatan dan penyimpanan untuk proses pembuatan kompos agar hasilnya maksimal.

2. Permasalahan Proses pembuatan Kompos dan Pembuatan produk berbahan sampah non-organik.

Permasalahan ini dilakukan tahapan dan metode kegiatan:

- a. Melakukan peragaan dan pelatihan pembuatan komposter dan penggunaannya.
- b. Melakukan penambahan dan memberikan pemahaman untuk pengelolaan berbagai jenis sampah
- c. Melakukan penambahan perangkat yang dapat menunjang untuk pembuatan berbagai jenis produk yang dihasilkan dari bahan sampah non organik dan sekaligus melakukan pedampingan dan pelatihan dalam pembuatan produk-produknya.

3. Permasalahan manajemen dan administrasi.

Permasalahan ini dilakukan tahapan dan metode kegiatan:

- a. Metode instruksional dan dialog melalui kegiatan program pelatihan SDM (manajemen sederhana) peningkatan dan pengembangan model berwirausaha.
 - b. Melakukan studi banding ke tempat pengelolaan sampah yang sudah lebih baik.
4. Permasalahan Manajemen.
Permasalahan ini dilakukan tahapan dan metode kegiatan:
- a. Memberikan pelatihan tentang kemasan produk untuk menjadikan produk kompos yang dipasarkan lebih baik.
 - b. Membantu mitra dalam pengurusan merek dagang untuk produk kompos yang dihasilkan.
5. Permasalahan Sumber Daya Manusia
Permasalahan ini dilakukan tahapan dan metode kegiatan:
- a. Memberikan pelatihan dan pengembangan pada aspek manajemen, keuangan, administratif.
 - b. Melakukan studi banding ke tempat lain

HASIL YANG DICAPAI

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan melihat beberapa aspek pada Mitra (bank sampah), yaitu masalah penanganan sampah kertas, produksi pembuatan kompos, pemanfaatan non organik, manajemen, fasilitas dan pemasaran. Kegiatan tersebut dilakukan dengan proses pendampingan maupun *benchmarking* dengan melaksanakan studi banding. Secara rinci beberapa tahapan yang telah dilakukan meliputi:

Penanganan Sampah Kertas

Pada lingkungan perkotaan saat ini, sampah yang banyak diterima oleh Bank Sampah adalah sampah kertas atau dokumen. Hal ini tidak hanya berasal dari kertas yang digunakan dalam proses pendidikan dan pekerjaan di kantor, akan tetapi berasal dari surat kabar yang dibaca setiap harinya. Maka dari itu sampah kertas kuantitasnya juga banyak. Daur ulang sampah merupakan salah satu cara untuk mengurangi barang tak terpakai yang mencemari lingkungan. Selain dapat digunakan untuk berbagai macam aksesoris, kertas merupakan campuran yang baik bagi kompos karena kadar karbonnya tinggi. Unsur tersebut diperlukan tanaman agar subur. Maka dari itu, kegiatan pengabdian ini melakukan pengadaan dan peragaan alat penghacur kertas untuk Bank Sampah Joho Makmur. Hal ini agar sampah kertas yang merupakan dokumen-dokumen yang harus dihancurkan dapat dilakukan.

Selain itu untuk penanganan sampah dan untuk tujuan bank sampah, maka kegiatan pengabdian ini melakukan pengadaan tempat untuk penampungan sampah. Hal ini penting dikarenakan dengan meningkatnya kesadaran warga akan pentingnya pengelolaan sampah dalam Bank Sampah ini, maka pengelola Bank Sampah memerlukan tempat pengelompokkan jenis sampah pengadaan barang ini memiliki tujuan untuk pemanfaatan sampah selanjutnya.

Produksi Pembuatan Kompos

Untuk produksi pembuatan Kompos, selama ini masih menggunakan model M-4. Dalam kegiatan ini akan diterapkan media komposter dengan model M-17 agar kualitas kompos dan pupuk cair yang dihasilkan lebih berkualitas. Model ini memberikan banyak kelebihan dibandingkan dengan model M-4 di antaranya proses pembuatannya maupun hasil pupuknya (pupuk cair dan pupuk padat) lebih baik.

Pemanfaatan Sampah Non Organik

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memfasilitasi Bank Sampah untuk pengadaan alat untuk pemanfaatan sampah non organik agar ada inovasi produk yang dihasilkan. Alat tersebut seperti lem tembak, solder dan mesin jahit yang dapat digunakan untuk membuat tas, tempat handphone dari bahan kardus maupun kain. Dalam kegiatan ini dilakukan pembuatan tempat handphone dari bahan kain. Hal ini juga dapat memberdayakan para ibu rumah tangga untuk dapat lebih kreatif dan memanfaatkan sampah yang ada.

Manajemen

Dengan adanya pengadaan alat, pelatihan SDM dan melakukan *benchmarking* untuk perbaikan pengelolaan sampah pada Bank Sampah, maka juga dibutuhkan perbaikan manajemen administrasi. Jika pengelolaan Bank sampah semakin baik dan semakin banyak warga yang berpartisipasi maka penerapan sistem pembukuan juga harus memadai. Maka dari itu, tim pengabdian memberikan pendampingan untuk pembukuan sederhana bagi Bank Sampah agar transaksi antar Bank Sampah dan nasabah terdokumentasi dengan baik. Buku catatan bank sampah dicetak seperti buku pada Bank. Hal ini juga mempermudah pengelola untuk melakukan pertanggungjawaban.

Fasilitas

Pada Bank Sampah Joho Makmur, fasilitas penyimpanan dan pengolahan sampah belum memadai. Hal ini dikarenakan tempat penyimpanan sampah masih terbuka sehingga ketika musim penghujan sampah menjadi rusak. Selain itu juga untuk perbaikan kendaraan pengangkut sampah yang sedang rusak. Maka dari itu Tim Pengabdian memberikan stimulasi kepada Pengelola Bank Sampah untuk melakukan perbaikan pada fasilitas penyimpanan sampah dan alat transportasi untuk pengangkut sampah warga.

Pemasaran

Untuk aspek pemasaran, Bank Sampah belum memiliki kemasan yang memadai untuk produk sampah yang berupa pupuk kompos dan pupuk cairnya. Akan tetapi jika menggunakan tawaran dari Dinas Pertanian Kabupaten Sukoharjo dibutuhkan produksi 100 kg dan Bank Sampah belum memenuhi target tersebut. Untuk itu dalam kegiatan ini untuk masalah kemasan pupuk kompos sudah diberikan dalam rangka untuk meningkatkan kualitas produk (kemasan produk yang dapat dijual). Selain itu, dalam aspek pemasaran produk-produk yang dihasilkan, kedua mitra diikutkan dalam kegiatan pameran produk-produk potensi daerah yang diselenggarakan oleh Pemerintah Kabupaten Sukoharjo. Dalam kegiatan pameran tersebut, telah terjual produk-produk yang dihasilkan oleh kedua mitra bank sampah seperti pupuk kompos dalam kemasan dan beberapa produk hasil olahan berbahan sampah non organik.

KESIMPULAN

Kegiatan program pengabdian ini dilakukan kerjasama antara Tim pengabdian dengan Ristek Dikti dengan tujuan untuk memberdayakan masyarakat dengan pemanfaatan limbah sampah rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan pada bank sampah yang tergolong memiliki prospektus yang baik, hal ini bisa terlihat jumlah anggota dari tahun ke tahun selalu meningkat. Namun beberapa permasalahan yang timbul selama ini belum dapat diatasi baik masalah yang berkaitan dengan teknis maupun penunjang berupa peralatan. Oleh karena itu, melalui kegiatan ini diharapkan dalam mengatasi permasalahan yang ada di kedua mitra tersebut agar kegiatan yang memiliki tujuan pemberdayaan masyarakat dapat berjalan dengan baik.

Dalam kegiatan ini, tim pengabdian dapat mengidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi pada mitra, di antaranya adalah: penanganan sampah kertas, produksi pembuatan kompos, pemanfaatan non organik (inovasi produk yang dihasilkan), manajemen, fasilitas dan pemasaran. Permasalahan tersebut dapat diidentifikasi melalui pendekatan wawancara dengan para mitra (bank sampah). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini juga dilakukan berdasarkan pada setiap permasalahan yang telah diidentifikasi di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrew J. Durbin, R. Duane Ireland, J. Clifton Williams, 1996, *Management Organization*, South-Western, West Texas.
- Gilbert, Thomas F, 1996. Human Competence, HRD Amherst, Massachusetts: . *Journal of Behavioral Studies in Business Organizational Citizenship*, Page 1.
- Kartasmita G, 1996, *Sosiologi Pembangunan dan Keterbelakangan Sosiologi*, Jakarta: Puskata Pelajar.
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia, 2012. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 tentang pedoman pelaksanaan Reduce, Reuse dan Recycle Melalui Bank Sampah.
- R.Terry, George dan Leslie W.Rue. 2010 *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.
- R.Terry, George. 2006. *Prinsip-Prinsip Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slamet, Y. 1994. *Pembangunan Masyarakat Berwawasan Partisipasi*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Slamet, J.S 2000. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Pers.
- Suwerda, Bambang. 2012. *Bank Sampah (kajian teori dan penerapan)*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.
- Sutarno, NS. 2014. *Manajemen Perpustakaan*. Jakarta: Sumitra Medika Utama.