

PENGELOLAAN SAMPAH MENGGUNAKAN KERANJANG TAKAKURA, BIOPORI, DAN KOMPOSTING DI KECAMATAN MEDAN JOHOR

Indra Chahaya¹, Beny Marpaung², and Dwira Nirfaini³

¹ Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Kota Medan

^{2,3} Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Kota Medan

Jalan Dr. Mansyur Kelurahan Padang Bulan Kota Medan, Telp. (061) 8213221

E-mail : ¹indrachahaya@yahoo.co.id, ²beny_oym@yahoo.co.id, ³citina@indosat.net.id

Abstrak

Sampah adalah suatu bahan yang dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Masalah sampah di Indonesia merupakan masalah yang rumit karena kurangnya pengertian masyarakat terhadap akibat-akibat yang dapat ditimbulkan oleh sampah. Target Pengabdian Masyarakat yang dilakukan pada Kecamatan Medan Johor adalah membentuk sistem pengelolaan sampah di daerah ini untuk rumah tangga dan pengelolaan sampah untuk daerah pemukiman dan perumahan. Metode pengabdian yang dilakukan meliputi presentasi dan praktik pembuatan kompos. Kegiatan pengabdian yang dilakukan berupa presentasi edukasi dengan menggunakan media Microsoft Power Point kepada Karang Taruna. Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat telah dilakukan pada tanggal 12 Juli 2018 di Kantor Kelurahan Pangkalan Masyur, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan dengan jumlah sasaran 20 orang yang terdiri atas anggota Karang Taruna Pangkalan Masyur dan Karang Taruna Suka Maju, serta staf kelurahan, ibu Pembina PKK Kecamatan Medan Johor dan Lurah Pangkalan Masyur. Penyampaian edukasi juga dilaksanakan dengan praktik langsung pembuatan keranjang takakura kepada karang taruna. Hasil yang dicapai dalam kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan karang taruna terhadap inovasi yang baru dalam pengolahan sampah organik dan dapat mempraktikkannya secara individu maupun kelompok untuk mengatasi permasalahan sampah organik serta memproduksi kompos yang mempunyai nilai jual.

Kata Kunci : Sampah, Kompos, Takakura

Abstract

Waste is a material disposed from the results of human activities and natural processes that do not have economic value. The problem of waste in Indonesia is a complicated problem because the lack of society understanding of the consequences that can be caused by waste. The target of Society Dedication conducted in Medan Johor District is to establish of a waste management system in this area for households and waste management for settlement and housing areas. This dedication method was conducted by presentating and practicing of the composting. The dedication activity was conducted by education presentating with Microsoft Power Point media to Karang Taruna. The implementation of society dedication was conducted on July 12, 2018 in Pangkalan Masyur Village Office, Medan Johor Subdistrict, Medan City with the target were 20 peoples consisting of Karang Taruna Member of Pangkalan Masyur and Suka Maju, and also the village staff, PKK coach of Medan Johor Subdistrict and Pangkalan Masyur Village. The education presentating was also conducted by practicing takakura basket made directly to Karang Taruna. This reached activities result was increasing of Karang Taruna knowledge on new inovation in organic waste management and able to practice indivually and group to solve the organic waste problem and also can produce the compost that has sale value.

Keywords : Waste, Compost, Takakura

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah padat di masyarakat telah menjadi tantangan tersendiri sepanjang manusia telah bersama-sama dalam jumlah yang cukup untuk membebankan sebuah tekanan dalam sumber daya lokal. Pada abad silam (dan sekarang di negara-negara miskin) sampah dari perumahan dan industry dapat menjadi urusan sederhana dengan membuangnya ke tempat sampah yang terbuka dimana ia dapat dikubur, dimakan hewan dan dibakar (Hester, 2002).

Peraturan Daerah Kota Medan Nomor 8 Tahun 2002 tentang Retribusi Pelayanan Kebersihan memberikan pengertian bahwa sampah adalah sisa-sisa dari suatu benda berupa benda padat, benda cair yang tidak berfungsi lagi, baik yang berasal dari rumah tangga, bangunan dan termasuk yang ada di jalan umum. Berbagai definisi di atas memberikan pengertian bahwa sampah adalah sesuatu hasil buangan yang tidak bermanfaat sebagai akibat dari aktifitas manusia, dan cenderung memberikan dampak negatif terhadap lingkungan apabila tidak dikelola dengan benar.

Masalah sampah di Indonesia merupakan masalah yang rumit karena kurangnya pengertian masyarakat terhadap akibat-akibat yang dapat ditimbulkan oleh sampah. Keberadaan sampah plastik masih menjadi momok bagi pemerintah dan rakyat Indonesia. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bahkan menyebutkan bahwa jumlah sampah plastik di Indonesia telah mencapai level mengkhawatirkan. Sejak 2002 hingga 2016 terjadi peningkatan jumlah sampah sebesar 5 persen (Pitoko, 2018).

Permasalahan sampah terjadi di seluruh wilayah Indonesia termasuk Kota Medan dimana jumlah sampah yang tidak dipilah dan dibiarkan begitu saja tahun 2013 sebanyak 80,39 % dan mengalami kenaikan pada tahun 2014 sebanyak 84,98 %. Jika hal ini dibiarkan terus menerus akan menimbulkan tumpukan sampah yang akan menjadi masalah yang serius karena akan berdampak terhadap lingkungan dan kesehatan.

Menurut Kepala Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan setiap harinya ada 2000 ton sampah dari 21 kecamatan se-Kota Medan. Hingga saat ini sampah-sampah tersebut dibuang di satu tempat penampungan akhir (TPA) yakni TPA Terjun di Kecamatan Medan Marelan. Beban volume sampah yang diproduksi penduduk sebesar 5.710 m³ /hari (Dinas Kebersihan, 2014). Produksi sampah tersebut yang mampu diangkut oleh Dinas Kebersihan kota Medan baru 68%, sedangkan 32% belum terangkut. Saat ini rumah tangga merupakan penyumbang sampah terbesar.

Berbagai macam kegiatan dilakukan di rumah tangga sehingga sampah sisa kegiatan yang dihasilkan juga semakin banyak. Sampah tersebut diangkut oleh truk-truk khusus dan dibuang atau ditumpuk begitu saja di tempat yang sudah disediakan tanpa diberi perlakuan lagi. Berdasarkan data Dinas Kebersihan Kota Medan (2014) adanya sampah yang tidak terangkut di sebabkan karena kurangnya armada angkutan. Kurangnya armada angkutan disebabkan oleh: Pertama, volume sampah Kota Medan dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan yang tinggi dengan pertumbuhan penduduk dan kehadiran industri baru. Menurut Dinas Kebersihan Kota Medan, bahwa untuk mengelola sampah 2.000 ton/hari, hanya memiliki 112 unit (83 unit Truk Kuning jenis Tiper dan 19 unit bak container jenis Armrol) dengan kondisi yang tidak memadai. Kedua, efek negatif dari penumpukan sampah. Ketiga, pengangkutan yang belum berjalan dengan baik. Keempat, kurangnya Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPSS) sehingga menimbulkan sampah pada beberapa lokasi di Kota Medan.

Kecamatan Medan Johor adalah salah satu dari 21 kecamatan di Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia. Kecamatan Medan Johor berbatasan dengan Medan Tuntungan di sebelah Barat, Medan Amplas di Timur, Kabupaten Deli Serdang di Selatan, dan Medan Polonia di Utara. Kecamatan ini merupakan daerah resapan air bagi kota Medan. Kecamatan ini mempunyai penduduk sebesar 134.656 jiwa. Luasnya adalah 16,96 km² dan kepadatan penduduknya adalah 38.351 jiwa/km². Sebagian besar penduduk di kecamatan ini adalah suku-suku pendatang sedangkan suku asli Suku Melayu Deli 40% saja. (BPS Kecamatan Medan Johor, 2018).

Penduduk Kecamatan Medan Johor jika dilihat dari luas wilayah termasuk daerah padat penduduk, dimana masyarakat tersebut menghasilkan banyak sampah setiap harinya. Sampah yang menumpuk itu, umumnya belum terorganisir dengan baik, pembuangan limbah di Kecamatan Medan Johor dinilai masih sangat buruk. Lamanya pengangkutan sampah ke truk dan jauhnya akses menuju ke TPA, sampah yang mudah terurai dan sampah yang sulit terurai masih tercampur dan mengganggu

penduduk sekitar. Selain baunya yang tidak sedap, sampah sering dihindangi lalat dan juga dapat menjadi sarang penyakit seperti demam berdarah dan malaria.

Berbagai macam cara dapat ditempuh untuk mereduksi produksi sampah, yaitu dengan membuat kompos metode Takakura. Takakura adalah metode pengolahan sampah organik di rumah tanpa perlu khawatir bau atau menyita waktu. Takakura ini diciptakan oleh Koji Takakura, seorang peneliti asal Jepang yang melakukan penelitian di Surabaya untuk mencari sistem pengolahan sampah organik. Dia menggunakan keranjang plastik yang berlubang untuk pengomposan sampah rumah tangga (Syarifah, 2015). Selain itu, metode biopori dan composting juga dapat mereduksi produksi sampah yang kian bertambah.

Menyikapi permasalahan di atas, maka perlu dilakukan pengolahan sampah agar tidak hanya bernilai negatif namun dapat juga berdampak positif. Salah satu upaya untuk mengurangi sampah adalah dengan metode pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah dengan menggunakan keranjang Takakura, Biopori dan Komposting, dengan adanya pengolahan ini diharapkan dapat membantu mengurangi sampah yang ada di lingkungan.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat dilakukan di Kecamatan Medan Johor pada Karang Taruna yang ada pada pada 2 (dua) Karang Taruna yaitu Karang Taruna Pangkalan Masyur dan Karang Taruna Suka Maju. Dua Karang Taruna ini akan menjadi pionir dalam pengelolaan sampah dan akan menjadi percontohan untuk Karang Taruna lain di kecamatan ini dan selanjutnya menjadi percontohan untuk wilayah Kota Medan. Waktu Pengabdian telah dilakukan pada tanggal 12 Juli 2018 di Kelurahan Pangkalan Masyur Kecamatan Medan Johor Kota Medan. Sasaran dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat ini adalah anggota Karang Taruna Pangkalan Masyur dan Karang Taruna Suka Maju masing-masing berjumlah 20 orang, staf kelurahan, ibu pembina PKK Kecamatan Medan Johor dan Lurah Pangkalan Masyur.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan tahap-tahap seperti penyusunan proposal, survei dan pengurusan izin lokasi pengabdian pada masyarakat, persiapan bahan dan materi pengabdian pada masyarakat, dan pelaksanaan pengabdian pada masyarakat. Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat terdiri atas presentasi ketua tim peneliti dengan metode ceramah beserta tanya jawab yang dilengkapi media *power point*, presentasi ketua tim peneliti dengan mempraktikkan proses pembuatan keranjang takakura, pelaksanaan praktik pembuatan keranjang takakura yang dilakukan oleh Karang Taruna, praktik pengelolaan sampah dengan metode takakura, biopori dan komposting dengan pendampingan dari tim pengabdian masyarakat USU, dan produk kompos yang siap dijual ke pasar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat telah dilakukan pada tanggal 12 Juli 2018 di Kantor Kelurahan Pangkalan Masyur Kecamatan Medan Johor Kota Medan yang terletak di Jl. Karya Jasa Kelurahan Pangkalan Masyur Kecamatan Medan Johor Kota Medan. Pelaksanaan pengabdian dilakukan hanya 1 kali di Kantor Kelurahan Pangkalan Masyur. Sasaran yang terlibat dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat ini adalah anggota Karang Taruna Pangkalan Masyur dan Karang Taruna Suka Maju masing-masing berjumlah 20 orang. Selain itu, peserta juga hadir dari staf kelurahan, ibu pembina PKK Kecamatan Medan Johor dan Lurah Pangkalan Masyur.

Tabel 1. Daftar Hadir Karang Taruna dari Kelurahan Pangkalan Masyur

No	Nama	Keterangan
1	M. Hidayat Dalimunthe	Anggota
2	M. Fadhlán Syahputra	Anggota
3	M. Rasyid Ridho	Anggota
4	Wahyuni Kafika	Anggota
5	Ade Rizka Indah	Anggota
6	Ryanda Noverly	Anggota
7	Padlan Manap Hasibuan	Anggota
8	Nasirudin	Anggota

9	Parlomoan	Anggota
10	Cepy F. Sitohang	Anggota
11	Sugiarti	Anggota
12	Lamsariah	Anggota
13	Dewi Monalisa	Anggota
14	Fauzah Adli	Anggota
15	Sabarudin	Anggota
16	Laila Sari	Anggota
17	Ruth Fitriani	Anggota
18	Vivi Amelia	Anggota
19	Zubaidah	Anggota
20	Sarah Santi	Anggota

Tabel 2. Daftar Hadir Karang Taruna dari Kelurahan Suka Maju

No	Nama	Keterangan
1	Luthfi Azhari	Anggota
2	Hambali Lubis	Anggota
3	Fika Azhari	Anggota
4	Pipi Naula Alfitri	Anggota
5	Panji Ariansyah Putra	Anggota
6	Bayu	Anggota
7	Riski Sanjaya	Anggota
8	Bagus Hidayat	Anggota
9	Renzi Safiano	Anggota
10	Azzura Nolia Fahrisya	Anggota
11	Mamina Sari	Anggota
12	Faris Afif	Anggota
13	Deni Andayani	Anggota
14	Ali Hanifah	Anggota
15	Syahrul Gunawan	Anggota
16	Fahri	Anggota
17	Samit	Anggota
18	Mukhlis	Anggota
19	Surya	Anggota
20	Ratna Nauli	Anggota

Karang Taruna yang hadir umumnya tinggal dekat dengan Kantor Kelurahan Pangkalan Masyur. Karang taruna tersebut sebenarnya sudah mampu memanfaatkan sampah-sampah anorganik menjadi produk yang bernilai jual. Namun, pengolahan sampah organik belum dikelola dengan baik dan belum ada wacana untuk mengomersialisasikan hasil yang dapat menjadi *income* pihak kelurahan. Dengan adanya pemberdayaan masyarakat mengolah sampah organik menjadi kompos lewat metode Takakura, biopori, dan komposting diharapkan masyarakat bisa mengaplikasikan dalam kehidupannya masing-masing.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan berupa presentasi kepada karang taruna dengan penyampaian materi atau edukasi melalui presentasi yang dilakukan dengan menggunakan media *power point* dan bahan bacaan. Hal ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan atau edukasi berupa teori dan pemahaman kepada pihak karang taruna. Metode penyampaian materi presentasi juga dilaksanakan dengan praktik langsung pembuatan keranjang takakura kepada karang taruna, supaya hasil pembelajaran teori dan pemahaman yang telah diberikan sebelumnya bisa diterapkan. Setelah itu, karang taruna yang selanjutnya melakukan praktik pembuatan keranjang takakura. Edukasi adalah pokok utama dari penyuluhan. Edukasi dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan persepsi kepada masyarakat agar memahami tujuan dari suatu kegiatan seperti pemberdayaan, seperti yang dilakukan oleh Wibowo (2013) dalam penyuluhan sanitasi lingkungan dan cara pembuatan sumur resapan guna menciptakan lingkungan sehat yang sesuai dengan standar kesehatan. Edukasi semacam ini sangat penting dilakukan terutama pada masyarakat pedesaan untuk memahami pentingnya lingkungan sehat dan membuat kandang dengan jarak yang sesuai guna menjaga kesehatan lingkungan masyarakat itu sendiri.

Pada proses pembuatan keranjang takakura para karang taruna terlihat begitu antusias. Terlihat dari mereka yang langsung berdiri dan merekam proses pembuatan keranjang takakura tersebut dengan *smartphone* mereka masing-masing. Pihak karang taruna antusias dalam bertanya mengenai hal-hal yang mereka kurang pahami dalam proses pembuatan keranjang takakura tersebut. Diharapkan juga karang taruna juga antusias dan mampu dalam implementasi inovasi keranjang takakura ini di rumah mereka masing-masing dalam pengolahan sampah-sampah organik. Partisipasi masyarakat adalah sesuatu yang diharapkan terjadi guna mewujudkan implementasi suatu program yang akan berdampak juga bagi masyarakat tersebut. Afriadi (2012) mengatakan faktor yang menyebabkan pelaksanaan partisipasi pada Desa Hibah Insentif Desa dapat berjalan optimal adalah dikarenakan karakteristik masyarakat yang kuat dan berpengaruh dalam setiap tahapan program sehingga terbentuk kekuatan bersama untuk membangun dan target keberhasilan program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) dapat lebih mudah dicapai, serta tingkat partisipasi pada tahap pengelolaan sudah mencapai tingkat pengendalian penuh (*full control*).

Hasil yang dicapai dalam kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan karang taruna terhadap inovasi yang baru dalam pengolahan sampah organik serta dapat mempraktikkannya secara individu maupun kelompok untuk mengatasi permasalahan sampah organik serta memproduksi kompos yang mempunyai nilai jual sehingga karang taruna mampu meningkatkan perekonomian masyarakat itu sendiri. Terdapat korelasi antara pengaruh penyuluhan dan peningkatan pengetahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Asfar (2018) yang menyebutkan bahwa ada pengaruh penyuluhan kesehatan sebelum dan sesudah terhadap tingkat pengetahuan tentang penyakit HIV/AIDS. Pengetahuan hasil dari penyuluhan dapat diterapkan dalam kehidupan masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat bisa menjadi salah satu pintu untuk membuka potensi peningkatan perekonomian masyarakat. Kegiatan memanfaatkan pengolahan sampah organik menjadi kompos juga berimbas pada peningkatan perekonomian berbasis masyarakat. Produksi kompos yang awalnya hanya untuk konsumsi pribadi bisa menjadi komoditi yang menghasilkan pendapatan. Pemberdayaan juga bertujuan untuk mengatasi masalah, seperti ketimpangan perekonomian di suatu masyarakat. Widyastuti (2013) mengatakan, keadaan ekonomi masyarakat Desa Lobuk, Kecamatan Bluto, kabupaten Sumenep, dengan telah membudidayakan rumput laut telah dapat membantu ekonomi dari hasil panen rumput laut, sehingga himpitan ekonomi keluarga tidak tampak dan kehidupan keluarga lebih sejahtera. Oleh karena itu, budidaya rumput laut telah dapat memberdayakan masyarakat Desa Lobuk yang juga membantu ekonomi keluarga dan nilai pendapatan keluarga lebih meningkat. Banyak bentuk-bentuk pemberdayaan masyarakat yang bertujuan bukan hanya untuk mengatasi masalah yang dimiliki, melainkan juga menggali potensial yang dimiliki. Potensial yang bisa dikembangkan akan berdampak pada tingkat pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Hiariey (2013) yang meneliti dampak pariwisata terhadap pendapatan dan tingkat kesejahteraan pelaku usaha di kawasan pantai Natsepa, Pulau Ambon. Sebagian besar rumah tangga yang memanfaatkan kawasan wisata Pantai Natsepa sebagai lokasi usaha termasuk dalam kategori tingkat kesejahteraan sedang, yaitu 49 rumah tangga (75,38%), sedangkan tingkat kesejahteraan tinggi ada 14 rumah tangga (21,54%), dan hanya sebagian kecil yang termasuk dalam kategori tingkat kesejahteraan rendah, yaitu 2 rumah tangga (3,08%).

4. KESIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian yaitu terdapat peningkatan pengetahuan pada 40 (100%) pemuda karang taruna setelah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat melalui pengelolaan sampah menggunakan keranjang takakura, biopori, dan komposting menuju kecamatan sehat, serta terdapat peningkatan sikap pada 40 (100%) pemuda karang taruna setelah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat pemanfaatan melalui pengelolaan sampah menggunakan keranjang takakura, biopori, dan komposting menuju kecamatan sehat. Karang taruna, staff, dan ibu PKK antusias mengikuti kegiatan pengabdian dan merupakan informasi baru bagi mereka dalam melalui pengelolaan sampah menggunakan keranjang takakura, biopori, dan komposting.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriadi, T., dan Wahyono, H. 2012. Partisipasi Masyarakat dalam Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) di Kecamatan Simpur Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, Vol. 8, No. 4 : 341-348.
- Asfar, A. dan Asnaniar, W. O. S. 2018. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap tentang Penyakit HIV/AIDS di SMP BAZNAS Provinsi Sulawesi Selatan. *Journal of Islamic Nursing*, Vol. 3, No. 1 : 26-31.
- BPS Kecamatan Medan Johor. 2018. *Kecamatan Medan Johor dalam Angka*. Medan : Anonim.
- Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan. 2014. *Laporan Tahunan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan*. Medan. Anonim.
- Hester, R. E., dan Harrison, R. M. 2002. *Environmental dan Health Impact of Solid Waste Management Activities*. Cambridge : The Royal Society of Chemistry.
- Hiariey, L. S. 2013. Dampak Pariwisata terhadap Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Pelaku Usaha di Kawasan Wisata Pantai Natsepa, Pulau Ambon. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, Vol. 9, No. 1 : 87-105.
- Pemerintah Kota Medan. 2002. *Peraturan Daerah Kota Medan No. 8 Tahun 2002 tentang Retribusi Pelayanan Kesehatan*. Medan : Anonim.
- Pitoko, R. A. 2018. Sampah Plastik di Indonesia jadi Perhatian Presiden Bank Dunia. Tersedia : <https://ekonomi.kompas.com/read/2018/07/26/135610326/sampah-plastik-di-indonesia-jadi-perhatian-presiden-bank-dunia> [diakses tanggal 1 November 2018].
- Syarifah, F. 2015. Ayo, Buat Kompos dari Sampah di Rumah dengan Takakura. Tersedia : <https://www.liputan6.com/health/read/2190902/ayu-buat-kompos-dari-sampah-di-rumah-dengan-takakura> [diakses tanggal 5 November 2018].
- Wibowo, A. dan Al-Rasyid, P. A. 2013. Penyuluhan Sumur Resapan dan Sanitasi untuk Edukasi Lingkungan Sehat sesuai Standar kesehatan pada Masyarakat. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, Vol. 2, No. 1 : 56-62.
- Widyastuti, E. 2013. Analisa Budidaya Rumput Laut dalam Peningkatan Pendapatan Keluarga di Desa Lobuk Kecamatan Bluto. *Jurnal "Performance" Bisnis dan Akuntansi*, Vol. 3, No. 1 : 1-11.