

Tata Kelola dan Lokasi Taman Edukasi Bijak Kelola Sampah

¹Maḥrurōh, ²Aflit Nuryulia Praswati, ³Wafiatun Mukharomah, ⁴Tika Pratika, ⁵Lina Agustina

^{1,2,3,4,5}Universitas Muhammadiyah Surakarta

¹Maḥrurōh@ums.ac.id, ²Aflit.N.Praswati@ums.ac.id

Abstrak

Kelompok peduli lingkungan (Goro Sampah) di desa Ngawonggo, Ceper, Klaten ini merupakan salah satu bentuk kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah. Biasanya yang menjadi kendala lain dari bank sampah, yaitu kapasitas masyarakat dan swasta sebagai mitra belum dibangun dan dikembangkan. Rendahnya perhatian masyarakat untuk sosialisasi, pembinaan, pendidikan masih rendah sering menjadi keluhan kesah masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan tingkat kesadaran masyarakat dalam mendukung keberhasilan bank sampah. Iklim dan birokrasi kemitraan pun juga belum kondusif dan menarik bagi swasta untuk berinvestasi. Permasalahan prioritas yang dihadapi oleh Goro Sampah antara lain: kelembagaan belum disusun dengan baik serta fasilitas dan area bank sampah belum tertata dengan baik. Kegiatan pengabdian masyarakat pada kelompok peduli lingkungan “Goro Sampah” Desa Ngawonggo, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten, dilaksanakan dengan menggunakan beberapa metode yaitu melakukan sosialisasi kepada kelompok masyarakat peduli lingkungan, melakukan pendampingan penyusunan struktur organisasi “Goro Sampah”, melakukan penataan area bank sampah dengan mengusung konsep taman edukasi bijak kelola sampah. Hasil dari pelaksanaan kegiatan yaitu terbentuknya struktur organisasi “Goro Sampah” dan telah tertatanya taman edukasi “Goro Sampah”. Keberlanjutan dari program ini masih diperlukan untuk dapat menciptakan budaya bijak kelola sampah yang menyeluruh.

Kata Kunci : pengelolaan kelembagaan, edukasi, pilah sampah

1. Pendahuluan

Sampah selama ini masih dipandang masyarakat sebagai barang sisa yang tidak berguna, bukan sebagai sumber daya yang harus dimanfaatkan. Penumpukan sampah dengan volume yang sangat besar berpotensi melepas gas metan yang dapat meningkatkan emisi gas rumah kaca dan memberikan kontribusi terhadap pemanasan global. Timbunan sampah sebenarnya dapat terurai melalui proses alam, tetapi diperlukan jangka waktu yang lama dan penanganan dengan biaya yang besar. Masyarakat mampu mengubah paradigma pengelolaan sampah yang bertumpu pada pendekatan akhir menjadi paradigma baru yang memandang sampah sebagai sumber daya yang mempunyai nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan. Misalnya untuk dimanfaatkan sebagai pupuk kompos dan bahan baku industri. Kompos dapat digunakan untuk meningkatkan produktifitas lahan pertanian dengan lebih ramah lingkungan (Loan, Takahashi, Nomura, & Yabe, 2019) dan proses daur ulang (Hsu & Kuo, 2005) sampah rumah tangga ataupun limbah industri dapat digunakan lagi menjadi bahan baku industri lainnya.

Pemerintahan dapat mengambil kebijakan penanganan sampah dengan bekerjasama dengan perguruan tinggi yang berada disekitar wilayahnya. Kemitraan antara beberapa stakeholder dibutuhkan dalam penanganan masalah persampahan ini (Su, Si, Chen, & Wu, 2020). Pemerintah sebagai pemangku kepentingan tertinggi yaitu pembuat kebijakan membutuhkan dukungan dari masyarakat. Masyarakat paling inti yaitu keterlibatan masyarakat tingkat rumah tangga. Pihak swasta juga dapat berkontribusi dalam hal pendanaan ataupun pengelolaan. Peran akademisi baik itu peneliti ataupun perguruan tinggi juga dapat memberikan masukan berupa ide atau materi mengenai pengelolaan persampahan berdasarkan riset yang sudah dilakukan. Kerjasama pemerintah, pihak swasta, akademisi dan masyarakat dapat memberikan jalan keluar terbaik bagi masalah sampah. Sehingga dapat tercipta lingkungan yang sehat dan bersih. Masyarakat sebagai poin inti penggerak budaya bijak kelola sampah perlu mendapatkan perhatian lebih. Cara pengelolaan sampah ini sangat dipengaruhi oleh pola hidup dan budaya masyarakat (Sahil, Muhdar, Rohman, & Syamsuri, 2016), sehingga terselesaikannya masalah sampah bisa dimulai dari perubahan pola hidup rumah tangga sebagai unit terkecil dari suatu masyarakat.

Pendidikan dan kesadaran dalam pengolahan sampah tentu sangat penting dalam masyarakat. Karena masih banyak masyarakat yang kurang sadar dalam menjaga kebersihan lingkungan. Perlu adanya penyuluhan tentang pengelolaan sampah yang baik serta memberikan informasi tentang dampak yang ditimbulkan oleh sampah bagi masyarakat dan lingkungan, sehingga setiap anggota masyarakat dapat sadar akan bahaya sampah yang terus bertambah. Manajemen hidup berkaitan dengan minimalisasi sampah hendaknya menjadi pola perilaku bagi masing-masing individu (Fahy & Davies, 2007). Perilaku dan budaya minim sampah dapat diterapkan untuk menjadi salah satu solusi untuk mengatasi masalah persampahan tersebut. Selain mendorong budaya minim sampah, Kementerian lingkungan hidup juga melakukan upaya pengembangan bank sampah. Kegiatan ini bersifat sosial engineering yang mengajarkan masyarakat untuk memilah sampah, sekaligus menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah secara bijak. Depannya akan dapat mengurangi jumlah sampah yang diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir.

Kelompok peduli lingkungan (Goro Sampah) di desa Ngawonggo, Ceper, Klaten ini merupakan salah satu bentuk kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah. Goro sampah ini didirikan sebagai wadah untuk membina, mendampingi, serta memasarkan hasil pengelolaan sampah dari sumber masyarakat. Kegiatan ini tujuan agar dapat mengurangi sampah yang tertimbun dan mendorong pemberdayaan ekonomi masyarakat, serta menciptakan lingkungan yang sehat, melalui pemanfaatan sampah dengan program 3R (Reduce, Reuse, Recycle).

Masyarakat Desa Ngawonggo, Ceper, Klaten merupakan salah satu contoh adanya kesadaran masyarakat dalam mengolah sampah yang dapat mengatasi sampah yang kian menumpuk dan menghabiskan lahan sebagai tempat pembuangan akhir. Kondisi wilayah yang dilewati bantaran sungai menjadikan masyarakat sadar dalam menjaga kebersihan. Pembuangan sampah merupakan usaha yang perlu dilakukan sekaligus dengan pemilahannya, agar memudahkan penggunaan kembali jenis sampah sesuai dengan kegunaannya. Salah satu langkah utama dalam pengolahan sampah adalah pemilahan (Sorting). Pemilahan sampah yang benar dan dilakukan secara rutin oleh masyarakat secara mandiri akan sangat membantu mengurangi masalah sampah (Brigita & Rahardyan, 2013).

Masyarakat sudah menerapkan pemilahan sampah dengan mendirikan Bank/Goro Sampah sebagai bentuk keprihatinan masyarakat akan lingkungan hidup yang semakin lama semakin dipenuhi dengan sampah baik organik maupun non organik. Pengelolaan sampah dengan sistem bank sampah ini diharapkan mampu membantu pemerintah dalam menangani sampah dan meningkatkan ekonomi masyarakat. Selain itu, memfasilitasi warganya dengan 3 tempat

sampah yang dibedakan berdasarkan karakteristiknya, yaitu : Warna Hijau untuk Sampah Organik, Warna Kuning untuk Sampah Non Organik, dan warna merah untuk sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Tangga. Pemilahan sampah ini langsung dikelola oleh masyarakat Desa Ngawonggo khususnya RT 35 Sentono, Ngawonggo, Ceper, Klaten ini. Selain pemilahan sampah, Goro Sampah didesa Ngawonggo ini juga melakukan pengomposan sampah organik yang hasilnya bisa dijual dan menjadi pendapatan kas Goro Sampah.

Pengelolaan bank sampah di masyarakat sering tidak didukung oleh ketersediaan pengangkutan dan gudang penampungan sampah non-organik sebelum dijual kepada mitranya. Harga sampah yang tidak pernah stabil dan terus menurun mengakibatkan masyarakat enggan mengumpulkan sampah. Tentunya pengurus bank sampah selalu melakukan pemilahan sampah-sampah yang terkumpul. Meskipun sudah disediakan 3 jenis tempat sampah dengan harapan masyarakat mampu menggunakan sesuai dengan jenis sampahnya, tetap saja sampah-sampah yang masuk dalam tempat sampah masih banyak yang bercampur. Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai jenis-jenis sampah dan edukasi yang diberikan kurang maksimal.

Timbulnya sampah yang semakin besar, jumlah populasi yang terus bertambah, dan peran masyarakat dalam dunia usaha sangat rendah dalam upaya meminimalisasi sampah merupakan kendala yang biasa dihadapi dalam pengelolaan sampah. Lingkungan yang dipenuhi sampah ini sangat riskan dan berbahaya bagi kesehatan masyarakat serta menjadi pendorong pemanasan global (Sari, 2016). Selain itu perlu adanya perubahan paradigma baru karena pengolahan sampah sekarang ini hanya mengandalkan proses kumpul angkut dan buang. Apabila sumber daya ini dapat dimanfaatkan secara maksimal bisa meningkatkan penghasilan bank sampah.

Biasanya yang menjadi kendala lain dari bank sampah, yaitu kapasitas masyarakat dan swasta sebagai mitra belum dibangun dan dikembangkan. Rendahnya perhatian masyarakat untuk sosialisasi, pembinaan, pendidikan masih rendah sering menjadi keluhan masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan tingkat kesadaran masyarakat dalam mendukung keberhasilan bank sampah. Iklim dan birokrasi kemitraan pun juga belum kondusif dan menarik bagi swasta untuk berinvestasi. Permasalahan prioritas yang dihadapi oleh Goro Sampah antara lain:

1. Kelembagaan belum disusun dengan baik.
2. Fasilitas dan area bank sampah belum tertata dengan baik.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat pada kelompok peduli lingkungan “Goro Sampah” Desa Ngawonggo, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten, yaitu:

1. Melakukan Sosialisasi Kepada Masyarakat. Sosialisasi dilakukan bertujuan untuk memberikan pengenalan dan pengetahuan dasar mengenai bank sampah. Materi yang bisa disampaikan pada saat sosialisasi adalah:
 - a. Bank sampah sebagai program nasional. UU Nomor 18 tahun 2008 mengamanatkan pengelolaan sampah dengan 3R (reduce, reuse, recycle). Recycle dari sampah yang berbahan baku plastic ini memerlukan perhatian khusus. Dimana sudah diketahui secara umum bahwa plastic termasuk bahan yang sangat sulit untuk diperbaharui sehingga sangat berpengaruh terhadap kualitas lingkungan (Schmidt, Laner, Van Eygen, & Stanisavljevic, 2020). Pemerintah mengajak masyarakat untuk mengurangi, menggunakan kembali dan mendaur ulang sampah. Maka, pengelolaan sampah dengan pendekatan kumpul-angkut-buang diganti

dengan pemilahan-pengumpulan-pengangkutan-pengolahan-pemrosesan. Penjelasan umum tentang pengertian bank sampah. Bank sampah adalah sistem yang fokus kegiatannya mengelola sampah rumah tangga masyarakat secara kolektif. Penjelasan alur pengelolaan bank sampah pada sistem bank sampah.

- b. Mekanisme kerja sampah mulai dari pemilahan, penyetoran, penimbangan pencatatan dan pengangkutan. Pembagian hasil pengelolaan sampah. Hasil penjualan sampah tidak semuanya menjadi milik nasabah. Sebagian disisihkan untuk operasional bank sampah dan pengembangan lembaga ke depan. Presentase bagi hasil ditentukan melalui kesepakatan antara nasabah dan pengelola bank sampah. Bagi hasil untuk bank bisa berkisar antara 10%-30% dari nilai penjualan sampah.
- c. Melakukan pendampingan kelembagaan Bank Sampah. Pendampingan kelembagaan bank sampah dilakukan dengan melakukan diskusi dengan tokoh masyarakat. Kegiatan pendampingan ini terdiri dari penyusunan struktur organisasi bank sampah yang disahkan oleh Pemerintah Desa.

2. Melakukan penataan area bank sampah.

Keberadaan bank sampah ini sebagai lembaga masyarakat yang menangani pengelolaan sampah dimana pendidikan masyarakat mengenai sampah menjadi salah satu program dari bank sampah. Image bank sampah yang identic dengan bau tidak sedap dicoba untuk dirubah melalui penataan area bank sampah dengan tujuan bank sampah ini akan menjadi pusat edukasi sampah bagi warga sekitar. Pusat edukasi ini dilengkapi dengan fasilitas kebersihan, alat pembuatan kompos, alat pembakar sampah akhir, diiringi oleh tata tanaman hias dan tanaman produktif sebagai penyejuk.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada kelompok masyarakat peduli lingkungan “Goro Sampah” Ngawonggo, Ceper, Klaten telah terlaksana. Berikut rincian kegiatannya:

1. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat

Sosialisasi dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa. Kegiatan sosialisasi diikuti oleh tokoh masyarakat Desa Ngawonggo Ceper Klaten. Materi sosialisasi terdiri dari penjelasan mengenai kegiatan pengabdian masyarakat. Selain itu pengetahuan mengenai pengelolaan bank sampah juga dipaparkan oleh tim dosen.



Gambar 1. Sosialisasi dan koordinasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.

2. Melakukan pendampingan kelembagaan Bank Sampah.



Gambar 4. Penyerahan tanaman penghijauan.

Goro sampah juga dilengkapi dengan fasilitas pengolahan sampah seperti alat kebersihan, alat pembakar sampah akhir yang tidak bisa diolah kembali dan alat penyimpanan sampah organik untuk diproses menjadi kompos. Edukasi pembuatan kompos dapat dilakukan pada bagian ini.



Gambar 5. Perbaikan kotak kompos Goro Sampah.

Fasilitas pembuatan kompos ini dapat dijadikan alat edukasi bagi masyarakat sekitar. Harapannya masyarakat dapat menirukan pembuatan kompos dirumahnya masing-masing. Prosedur pengomposan yang benar akan meningkatkan kualitas kompos (Mihai & Ingraio, 2018). Kompos ini dapat dimanfaatkan untuk mendorong produktifitas lahan pertanian dengan dampak yang lebih kecil dibandingkan pupuk dengan bahan kimia. Pengomposan dari rumah telah menjadi pertimbangan yang penting bagi terwujudnya kerangka pengelolaan limbah organik yang berkelanjutan di negara-negara berkembang (Loan et al., 2019). Pembuatan taman edukasi peduli lingkungan dengan pengelolaan sampah yang baik dan benar ini telah sampai pada penataan lay out taman.



Gambar 6. Proses pembuatan taman edukasi Goro Sampah.

4. Simpulan

Target pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini telah tercapai dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

1. Terlaksananya sosialisasi kegiatan kepada masyarakat. Peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya bijak kelola sampah.
2. Tersusunnya kelembagaan Bank Sampah. Dokumen struktur organisasi “Goro Sampah”.
3. Terlaksananya penataan area bank sampah. Terbentuknya taman edukasi bijak kelola sampah.

Kegiatan ini masih memiliki kekurangan yaitu struktur organisasi sudah tersusun namun belum dilengkapi dengan pemahaman tugas dan kewajiban dari masing-masing pengurus. Perlu adanya tindak lanjut untuk dapat memaksimalkan manfaat adanya bank sampah bagi warga masyarakat. Kegiatan yang bisa dilakukan selanjutnya seperti peningkatan motivasi pengurus Goro Sampah ataupun masyarakat sekitar untuk hidup sehat dan bersikap bijak dalam kelola sampah melalui edukasi pengolahan sampah rumah tangga.

5. Persantunan

Terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yaitu LPPM UMS, PCA dan PCM Klaten, PRA dan PRM Ceper Klaten, Pengurus Goro Sampah, seluruh tim dosen UMS yang terdiri dari Dra. Mabruroh, MM, Dra. Wafiatun Mukharomah, MM, Lina Agustina, M.Pd, Aflit Nuryulia Praswati, SE., MM dan tim mahasiswa yaitu Ferika Nurmawani, Ruly Anggrahini, Risma Nur Khomariyah, Tika Pratika.

6. Referensi

- Brigita, G., & Rahardyan, B. (2013). Analisa Pengelolaan Sampah Makanan di Kota Bandung. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 19 (1), 34-45.
- Fahy, F., & Davies, A. (2007). Home improvements: Household waste minimisation and action research. *Resources, Conservation and Recycling*, 52(1), 13-27. doi:10.1016/j.resconrec.2007.01.006
- Hsu, E., & Kuo, C. M. (2005). Recycling rates of waste home appliances in Taiwan. *Waste Manag*, 25(1), 53-65. doi:10.1016/j.wasman.2004.07.003
- Loan, L. T. T., Takahashi, Y., Nomura, H., & Yabe, M. (2019). Modeling home composting behavior toward sustainable municipal organic waste management at the source in developing countries. *Resources, Conservation and Recycling*, 140, 65-71. doi:10.1016/j.resconrec.2018.08.016
- Mihai, F.-C., & Ingrao, C. (2018). Assessment of biowaste losses through unsound waste management practices in rural areas and the role of home composting. *Journal of Cleaner Production*, 172, 1631-1638. doi:10.1016/j.jclepro.2016.10.163

- Sahil, J., Muhdar, M. H. I. A., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah Di Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate. *Jurnal BIOeduKASI*, 4(2), 478-487.
- Sari, P. N. (2016). Analisis Pengelolaan Sampah Padat di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(2), 157-165.
- Schmidt, S., Laner, D., Van Eygen, E., & Stanisavljevic, N. (2020). Material efficiency to measure the environmental performance of waste management systems: A case study on PET bottle recycling in Austria, Germany and Serbia. *Waste Manag*, 110, 74-86. doi:10.1016/j.wasman.2020.05.011
- Su, Y., Si, H., Chen, J., & Wu, G. (2020). Promoting the sustainable development of the recycling market of construction and demolition waste: A stakeholder game perspective. *Journal of Cleaner Production*, 122281. doi:10.1016/j.jclepro.2020.122281
- Suryani, A. S. (2014). Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang). *Aspirasi*, 5(1), 71-84.