

EDUKASI BANK SAMPAH DALAM RANGKA MENINGKATKAN KINERJA SISTEM PENGELOLAAN PERSAMPAHAN KAWASAN PERUMAHAN PERMATA TEMBALANG KELURAHAN KRAMAS KOTA SEMARANG

Ganjar Samudro ¹, Budi Prasetyo Samadikun ¹, Fipin Dwi Sholehah ¹

¹Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, S. H. Tembalang, Semarang 50275
Email : ganjarsamudro@gmail.com

Abstrak [H1]

Sebagaimana amanat UU no. 18 tahun 2008 bahwa sampah kawasan merupakan tanggung jawab pengelola kawasan masing-masing, dalam hal ini kawasan perumahan sebagai obyek pengabdian masyarakat. Perumahan Permata Tembalang sebagai salah satu kawasan perumahan yang berada di Kelurahan Kramas Kecamatan Tembalang Kota Semarang memiliki permasalahan pengelolaan persampahan dikarenakan sistem yang terbentuk tidak berjalan dengan baik. Selain itu ditunjang dengan rendahnya kesadaran warganya pada sampah. Metode pengabdian masyarakat yang dilakukan dalam rangka edukasi bank sampah dilakukan dalam tiga tahap, meliputi tahap persiapan, tahap sosialisasi dan aplikasi, serta tahap akhir. Sejak mulai proses edukasi awal, pembentukan bank sampah, proses pemilahan sampah di rumah masing-masing warga, sampai dengan pengumpulan sampah di Bank Sampah RT 04/ RW V, warga wilayah ini sangat antusias dalam mengikuti rangkaian kegiatan. Ini merupakan modal awal yang sangat baik untuk keberlanjutan bank sampah di RT 4/ RW V ini.

Kata kunci : bank sampah, pengelolaan sampah, perumahan

1. PENDAHULUAN [H2]

Hidup bersih di lingkungan tempat tinggal sehari-hari agar tercipta kehidupan yang nyaman dan sehat adalah harapan setiap masyarakat. Pada zaman ini, hal tersebut akan lebih sulit dicapai karena makin pudarnya rasa kepedulian masyarakat. Salah satu yang kini menjadi permasalahan terkait kenyamanan lingkungan hidup adalah sampah, baik dalam pembuangan maupun pengolahannya, sampah hasil rumah tangga maupun sampah pada umumnya. Pola hidup masyarakat yang masih mengedepankan pemenuhan kebutuhan hidup atau ekonomi menjadikan masalah pengelolaan sampah sebagai permasalahan yang belum menjadi prioritas untuk ditangani (Oktaria, D. dan Maryati, 2015)

Kawasan perumahan merupakan salah satu kontributor sampah terbesar selain kawasan industri, pasar, komersial dan instansi, sebagaimana amanat dari UU no. 18 tahun 2008 bahwa sampah kawasan merupakan tanggung jawab pengelola kawasan masing-masing. Pemerintah menyediakan TPS atau kontainer untuk menampung sampah dari masing-masing kawasan untuk kemudian diangkut ke TPA. Pengelolaan sampah merupakan upaya dalam mengurangi, mengumpulkan, memindahkan, menyimpan sementara, mengolah dan menimbun sampah (Selintung, Rahim dan Madarensiwati, 2013). Timbulan sampah yang cukup besar dari kawasan perumahan hingga mencapai ± 3 m³/hari, tergantung karakteristik perumahan, memerlukan penanganan dan pengurangan sampah sejak dini sebagaimana pelengkap amanat UU no.18 tahun 2008, yaitu Kepmen PU no.03 tahun 2013 dan PP no.81 tahun 2012.

Pengontrolan berupa pengelolaan sampah sangat dibutuhkan. Mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008, pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah mulai dari pengurangan sampah (waste minimization), penanganan sampah (waste handling) yang terdiri dari pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah.

Perumahan Permata Tembalang yang terletak pada Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang dengan volume sampah mencapai sebesar 2,7 – 3,5 m³/hari merupakan salah satu obyek pengabdian masyarakat. Kondisi yang ada di lapangan menunjukkan pembangunan kawasan perumahan oleh pengembang kecil tersebut sering tidak menyediakan fasilitas umum maupun sosial, khususnya persampahan (Khoiri, N., 2006). Permasalahan utama adalah karakteristik perumahan yang berbentuk cluster, karakteristik penghuni yang rendah kesadarannya dalam mengelola sampah, sistem pengelolaan persampahan yang lemah, tercampur dan menumpuknya sampah pada periode tertentu. Berdasarkan UU No.18 Tahun 2018, tim pengabdian masyarakat mencoba menyikapi gejala-gejala yang timbul di tengah-tengah masyarakat tersebut dengan mengusulkan pembentukan bank sampah pada RT 04/RW 05 sebagai salah satu cara mengurangi timbulan

sampah terutama sampah padat. Menurut Suwerda (2012), bank sampah adalah suatu tempat yang didalamnya terjadi kegiatan pelayanan terhadap penabung sampah yang dilakukan oleh teller bank sampah. Selain memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan karena sampah yang terjadi, dari segi ekonomi, pembuatan bank sampah juga berperan dalam menambah nilai guna dari sampah sehingga memiliki nilai ekonomis.

Pembuatan bank sampah sebagai sebuah penanganan dan pengurangan sampah ini diusulkan dilakukan pada skala RT sebagai *pilot project* kegiatan, untuk selanjutnya dapat digunakan sebagai *master program* pada RT yang lain. Penanganan sampah permukiman memerlukan partisipasi aktif individu dan kelompok masyarakat selain peran pemerintah sebagai fasilitator (Oktaria, D. dan Maryati, 2015). Harapannya, contoh penanganan dan pengurangan sampah pada RT 4/RW V melalui bank sampah ini dapat menjadi *best practice* di masa mendatang untuk dapat diterapkan di RT maupun wilayah lainnya.

2. METODE [H3] PENGABDIAN

Metode pengabdian yang dilakukan meliputi tiga tahap, yaitu: tahap persiapan, tahap sosialisasi-edukasi-simulasi, serta tahap monitoring. Secara jelas dapat dijabarkan sebagai berikut:

2.1 Tahap Persiapan

Tahap ini meliputi pengumpulan data sekunder, data primer dan pembuatan modul bank sampah. Data sekunder meliputi peta Perumahan Permata Tembalang secara keseluruhan dan secara khusus RT 04/RW V, jumlah rumah dan anggota keluarga, sistem pengelolaan persampahan dan pengelola sampah. Sedangkan data primer didapatkan dengan cara survei untuk mendapatkan informasi mengenai calon lokasi, calon pengepul, dan sasaran calon nasabah.

2.2 Tahap Pelaksanaan (Sosialisasi, Edukasi, Simulasi)

Tahap sosialisasi awal bertujuan untuk memperkenalkan program bank sampah secara umum kepada warga RT yang dipilih sebagai percontohan, yaitu warga RT 04/ RW 05 Perumahan Permata Tembalang. Tahap edukasi (penyuluhan) dilakukan selama beberapa kali penyuluhan disertai dengan pembagian pamflet. Simulasi pelaksanaan bank sampah dilaksanakan selama dua sampai empat minggu.

2.3 Tahap Monitoring

Kegiatan ini untuk memantau sampai sejauh mana proses berjalannya bank sampah sejak awal sosialisasi hingga bank sampah terbentuk.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN [H4]

3.1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dibuat sebuah modul yang berisi standar prosedur pengelolaan sampah dengan basis bank sampah. Dalam modul ini dijelaskan mengenai prosedur pemilahan sampah dari masing-masing rumah warga sebelum dikumpulkan bersama (di-pool/ dijadikan satu) di salah satu rumah warga, untuk nantinya dibawa dan dijual ke pengepul. Direncanakan pemilahan sampah dipisahkan berdasarkan 4 klasifikasi, yaitu plastik, kertas, logam, dan sampah lainnya. Warga masyarakat yang nanti menjadi nasabah bank sampah memiliki kewajiban untuk memilah dan menimbang sampah secara mandiri sebagaimana prosedur pemilahan. Nasabah memiliki hak menerima fasilitas bagor/kantung sampah besar berukuran minimal 60 cm x 100 cm dan *share* / pembagian atas penjualan sampah bernilai jual dengan perbandingan 80:10:10 (Nasabah: Kas RT: Pengelola Bank Sampah).

Berdasarkan observasi dan tinjauan langsung di wilayah RT 04/RW V Permata Tembalang, diketahui bahwa jumlah total rumah (tempat tinggal) yang ada di wilayah RT ini adalah sebanyak 33 rumah. Dari total 33 rumah tersebut, yang dihuni oleh pemilik rumah sebanyak 21 rumah. Sejumlah 8 rumah dikontrakan dan 4 rumah kosong (tidak ditempati). Anggota keluarga yang mendiami tiap rumah, sekitar 4 – 5 orang, yaitu ayah, ibu, dan 2 – 3 orang anak. Informasi dari perangkat RT dan warga RT menyatakan bahwa KK (Kepala Keluarga) yang aktif mengikuti pertemuan (rembug warga) tiap bulan hanya sekitar 16 KK, sehingga 16 KK ini yang nanti akan menjadi nasabah aktif dari bank sampah.

Sistem pengelolaan sampah eksisting yang diterapkan di RT 04/ RW 05 Permata Tembalang ini adalah sistem yang umumnya diterapkan di mayoritas rumah tangga di Indonesia, yaitu sistem “kumpul-angkut-buang”, tanpa adanya pemilahan terlebih dulu di masing-masing rumah. Sampah yang dikumpulkan di masing-

Samudro dkk., Edukasi Bank Sampah...

masing rumah diangkut oleh petugas pengambil sampah swasta tiap 2 – 3 kali per minggu, dengan biaya pengelolaan sampah sejumlah Rp.30.0000,- tiap bulan.

3.2. Tahap Pelaksanaan

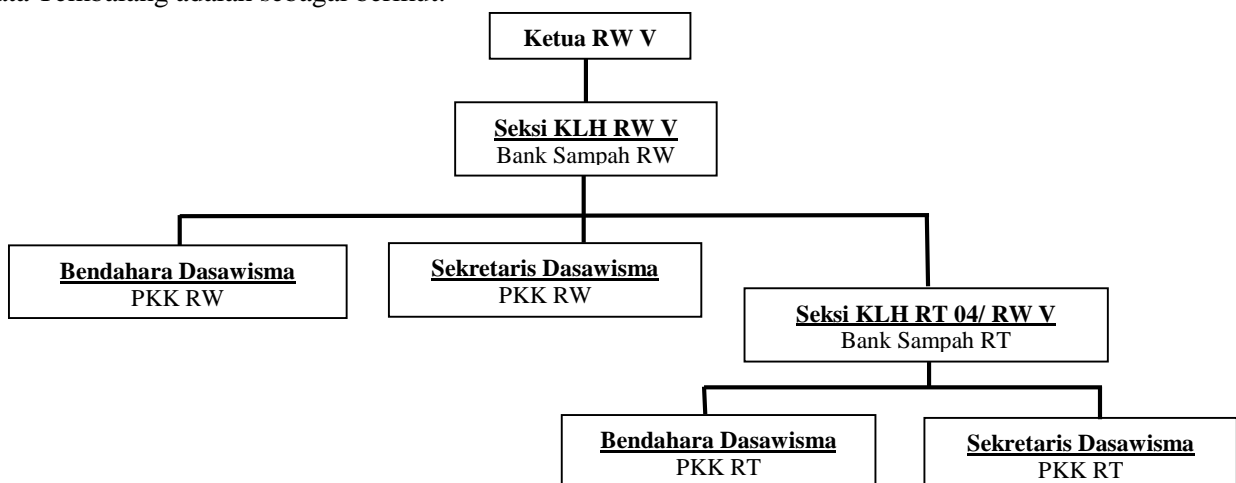
Langkah awal yang dilakukan setelah mengetahui sasaran warga RT 04/ RW V yang berpotensi menjadi nasabah bank sampah adalah melakukan sosialisasi/ edukasi awal untuk memperkenalkan program bank sampah secara umum. Tahap edukasi awal ini dilakukan di Forum Rembug Warga (Pertemuan Warga) RT 04/ RW V pada hari Sabtu 16 Maret 2019 pukul 19.30 WIB. Tim Pengabdian Masyarakat Departemen Teknik Lingkungan bekerja sama dengan Tim Bank Sampah Induk “Gedawang Asri” untuk menjelaskan tentang seluk-beluk bank sampah dan juga sharing best practice pengelolaan bank sampah. Ibu Dr. Sri Sumiyati, S.T., M.Si. sebagai Ketua Bank Sampah Induk “Gedawang Asri” menyampaikan paparan materi terkait bank sampah dan disambut dengan penuh antusias dari audiens yang hadir pada pertemuan ini. Sejumlah 20 warga yang hadir pada pertemuan ini, terdiri dari bapak dan ibu warga RT 04/ RW V melakukan dialog dan tanya-jawab yang cukup interaktif dari awal hingga akhir acara. Berikut adalah dokumentasi acara sosialisasi/ edukasi awal:



Gambar 4.1 Edukasi Awal Bank Sampah

Setelah melakukan kegiatan sosialisasi awal, kegiatan edukasi selanjutnya adalah terkait dengan aplikasi pemilahan sampah dan mekanisme pengelolaan bank sampah. Pada kegiatan edukasi lanjutan ini dilakukan dua minggu setelah sosialisasi awal. Jumlah warga yang hadir tidak sebanyak saat sosialisasi awal, dikarenakan kesibukan aktivitas warga di wilayah RT 04 / RW V ini. Saat edukasi lanjutan ini direncanakan akan dilakukan pelatihan administrasi dalam pengelolaan bank sampah. Tetapi karena jumlah warga yang hadir tidak terlalu banyak, maka dalam edukasi lanjutan ini hanya membicarakan struktur organisasi bank sampah, penentuan lokasi, calon pengepul, dan sasaran calon nasabah.

Berdasarkan kesepakatan maka struktur organisasi bank sampah yang terbentuk di RT 04/ RW V Permata Tembalang adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2 Struktur Organisasi Bank Sampah RT 04/ RW V

Samudro dkk., Edukasi Bank Sampah...

Bank sampah RT 04/ RW V Permata Tembalang direncanakan sebagai embrio dari Bank Sampah RW Permata Tembalang, sehingga secara struktur organisasi menginduk kepada struktur organisasi yang ada di RW V Permata Tembalang. Ketua RW V sebagai Pelindung/ Pembina dari Bank Sampah, sebagai pelaksana harian adalah Seksi Lingkungan Hidup RW untuk bank sampah di tingkat RW, dan Seksi Lingkungan Hidup RT untuk bank sampah di tingkat RT. Untuk lokasi bank sampah RT 04/ RW V yang berfungsi sebagai *pool* (tempat disatukan) sampah warga RT 04 yang akan dijual ke pengepul, disepakati di garasi rumah salah satu warga RT 04/ RW V. Calon pengepul, disepakati pengepul yang lokasinya berjarak sekitar 2 - 3 kilometer dari kawasan perumahan. Untuk sasaran calon nasabah bank sampah RT 04/ RW V disepakati sejumlah 16 KK.

Setelah dilakukan edukasi lanjutan, warga mulai belajar melakukan pemilahan sampah di rumah masing-masing. Berikut adalah dokumentasi kegiatan pemilahan di salah satu rumah warga:



Gambar 4.3 Pemilahan Sampah Warga

Setelah pemilahan sampah di masing-masing rumah warga, disepakati di minggu pertama bulan April, yaitu tanggal 7 April 2019 dilakukan pengumpulan sampah, penimbangan, dan juga penjualan sampah kepada pengepul di Bank Sampah RT 04/ RW V. Berikut adalah dokumentasinya:



Gambar 4.4 Pengumpulan Sampah oleh Warga di Bank Sampah RT 04/ RW V



Gambar 4.5 Penimbangan Sampah di Bank Sampah RT 04/ RW V



Gambar 4.6 Pengambilan Sampah dan Penjualan oleh Pengepul di Bank Sampah RT 04/ RW V

3.3. Tahap Monitoring

Pada tahap ini tim pengabdian melakukan evaluasi dan juga pemantauan semua kegiatan yang dilakukan Bank Sampah RT 04/ RW V, sejak mulai pemilahan sampah di rumah warga, pengumpulan sampah hasil pilah di Bank Sampah RT 04/ RW V, penimbangan sampah, dan penjualan sampah ke pengepul. Berdasarkan hasil pemantauan dan evaluasi, ditemukan hal-hal sebagai berikut:

a. Pemilahan Sampah

Warga RT 04/ RW V sudah cukup antusias dan penuh semangat dalam melakukan pemilahan sampah. Tetapi dalam pelaksanaan pemilahan sampah masih terdapat sampah yang tercampur, tidak sesuai dengan klasifikasi yang sudah ditetapkan oleh bank sampah. Perlu adanya *follow up* dan pemantauan rutin oleh tim bank sampah terhadap warga yang masih sering keliru dalam mengelompokkan jenis sampah. Jika memang klasifikasi yang ditetapkan dirasa menyulitkan warga, perlu dilakukan kesepakatan ulang untuk simplifikasi klasifikasi jenis sampah.

b. Pengumpulan sampah

Jangka waktu pengumpulan sampah sejak dari proses pemilahan sampah di rumah warga hingga diserahkan pada bank sampah perlu disepakati dan dijadwal secara teratur dan periodik, sehingga sampah hasil pilah tidak menumpuk terlalu lama di rumah warga. Dibutuhkan adanya pemantauan dan komunikasi langsung dari tim bank sampah terhadap warga yang timbul sampahnya cukup banyak, dan koordinasi dari tim bank sampah kepada pengepul untuk segera mengambil sampah yang sudah dipilah.

c. Penimbangan sampah

Mayoritas warga belum memiliki timbangan, sehingga proses penimbangan diserahkan sepenuhnya kepada tim bank sampah RT. Akan lebih baik di kemudian hari, tiap warga masyarakat memiliki timbangan pribadi dan menimbang sampahnya sebelum diserahkan pada bank sampah, sehingga lebih meringankan beban kerja bank sampah RT, terutama untuk mempercepat proses pengambilan dari pengepul.

d. Pencatatan administrasi

Warga RT 04/ RW V belum sepenuhnya mendapat edukasi dan pelatihan untuk pencatatan administrasi keuangan bank sampah, sehingga hal ini masih dibutuhkan untuk terus dilakukan kemudian hari, terutama dengan melakukan studi banding ke beberapa bank sampah yang sudah berhasil *exist* dalam proses pengelolaannya.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Program sosialisasi dan edukasi yang dapat dijalankan dengan baik pada sejumlah Kepala Keluarga (KK), baik itu Bapak / Ibu yang memiliki peran penting dalam pengelolaan sampah di dalam rumah tangga.
2. Warga RT 04/ RW V sangat antusias dalam mengikuti rangkaian kegiatan, sejak mulai edukasi awal, pembentukan bank sampah, pemilahan sampah di rumah masing-masing, sampai dengan pengumpulan sampah di bank sampah. Ini merupakan modal awal yang sangat baik untuk keberlanjutan bank sampah di RT 4/ RW V ini.
3. Tingkat partisipasi warga cukup aktif yang dibuktikan dengan tingkat kehadiran warga yang cukup banyak dan diskusi yang berlangsung dengan nyaman dan kondusif, juga dalam pengumpulan sampah di Bank Sampah RT 4/ RW V .
4. Masih terdapat hal-hal yang harus selalu dipantau, di-*follow up*, dikomunikasikan, dan diperbaiki untuk keberlanjutan bank sampah RT 04/ RW V di masa yang akan datang

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan dengan baik berkat dukungan yang sangat baik dari mitra pengabdian, yaitu segenap pengurus dan warga masyarakat RT 04/ RW V Permata Tembalang, juga berkat dukungan pendanaan yang berasal dari RKAT Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Untuk itu tim pengabdian mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Khoiri, N. (2006). *Studi Upaya Pemenuhan Fasilitas Persampahan pada Kawasan Perumahan di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang*. Tesis MPWK UNDIP.
- Oktaria, D dan Maryati. (2015). *Studi Pengelolaan Persampahan Permukiman Formal dan Informal di Kota Depok*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota B SAPPK V4N2, Bandung, Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga* (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 188, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5347).
- Permen PU Nomor 3 Tahun 2013 tentang *Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*.
- Selintung, M, Rahim, IR, dan Madarensiwati, P. 2013. *Analisa Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tipe Mewah (studi Kasus Perumahan Bougenville Panakukkang Mas Makassar)*. Jurnal UNHAS.
- Suwerda, B. 2012. *Bank Sampah (Kajian Teori dan Penerapan)*. Pustaka Rihama. Yogyakarta.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang *Pengelolaan Sampah* (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851)