

Peningkatan Nilai Ekonomi Sampah Melalui Kegiatan “Kelola Sampah Kreatif (Kompak)” Di Dusun Gerso, Desa Trimurti, Kecamatan Srandakan Bantul

Nanik Prasetyoningsih, Ari Kusuma Paksi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
 Jl. Brawijaya, tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta
 nprasetyoningsih@gmail.com; arikusumapaksi@umy.ac.id.

Abstrak

Kondisi masyarakat yang kurang memahami nilai ekonomi sampah. Pengelolaan sampah di Dusun Gerso belum dikelola secara mandiri dan terpadu, dan tidak ada pelibatan masyarakat dusun. Pengelolaan sampah di Dusun Gerso dilakukan oleh Badan Usaha Milik Desa Trimurti, dan masyarakat justeru tidak mendapatkan nilai tambah ekonomi dari sampah, melainkan masyarakat harus membayar iuran sampah untuk jasa pengelolaan sampah BUMD Trimurti. Permasalahan yang ditemukan adalah sebagai berikut: (1) Pemahaman masyarakat masih rendah mengenai nilai ekonomi sampah; (2) Pemahaman masyarakat mengenai pentingnya mengelola sampah rumah tangga masih rendah; dan (3) Belum adanya pengelolaan sampah di Dusun Gerso. Adapun penyelesaian masalah yang ditawarkan adalah sebagai berikut: (1) Sosialisasi peningkatan nilai ekonomi sampah rumah tangga; (2) Motivasi dan sosialisasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan; dan (3) Pendampingan pada masyarakat untuk melakukan kegiatan “Kelola Sampah Kreatif”. Metode yang digunakan untuk memberikan pemahaman yang utuh mengenai tata cara pengelolaan sampah adalah melakukan sosialisasi dan penyuluhan mengenai nilai ekonomi sampah dan pentingnya kebersihan lingkungan sekitar melalui kegiatan Kelola Sampah Kreatif (KOMPAK). Selama 30 hari sejak tanggal 18 Januari sd 17 Februari 2019 mahasiswa ditempatkan di lokasi KKN telah melakukan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan kebersihan dan kesehatan lingkungan. Kegiatan tersebut antara lain: penyuluhan nilai ekonomi sampah, pemahaman nilai-nilai kebersihan lingkungan, penyuluhan dan workshop kelola sampah kreatif, penyuluhan shadaqoh sampah, pendampingan kelola sampah kreatif. Hasil kegiatan KKN-PPM ini antara lain: meningkatnya kesadaran masyarakat dusun akan pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan lingkungan, serta meningkatnya keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga. Disamping di Dusun Gerso telah terbentuk kelompok kerja pengelolaan sampah di tingkat dusun, dan di tingkat RT di bawah koordinasi langsung Dukuh Gerso.

Kata Kunci: Sampah rumah tangga; kebersihan lingkungan; kelola sampah kreatif.

Pendahuluan

“Kebersihan adalah sebagian dari iman” merupakan semboyan yang dikenal dan sering didengar di dalam masyarakat kita. Kehidupan masyarakat modern memproduksi sampah

lebih banyak daripada masyarakat tradisional. Hak atas lingkungan yang baik dan sehat merupakan hak konstitusional setiap warga negara, sebagaimana diatur dalam UUD 1945 Pasal 28 H ayat (1) yang memberikan hak kepada setiap orang untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Amanat Undang-Undang Dasar tersebut memberikan konsekuensi bahwa pemerintah wajib memberikan pelayanan publik dalam pengelolaan sampah. Hal itu membawa konsekuensi hukum bahwa pemerintah merupakan pihak yang berwenang dan bertanggung jawab di bidang pengelolaan sampah meskipun secara operasional pengelolaannya dapat bermitra dengan badan usaha. Selain itu organisasi persampahan, dan kelompok masyarakat yang bergerak di bidang persampahan dapat juga diikuti sertakan dalam kegiatan pengelolaan sampah.

Dalam hal pengelolaan sampah, Pemerintah telah menetapkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Menurut UU No. 18 Tahun 2008 Pasal 1 menyatakan bahwa “Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus”. Sumber sampah adalah asal timbulan sampah. Penghasil sampah adalah setiap orang dan/atau akibat proses alam yang menghasilkan timbulan sampah. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Dusun Gerso, Desa Trimurti, Kecamatan Srandakan. Di Dusun Gerso sampah dan limbah merupakan masalah yang belum bisa teratasi, mengingat perilaku masyarakat yang masih membuang sampah dan limbah ke saluran air. Di Wilayah Dusun Gerso terdapat 10 sentra industri rumah tangga pembuatan tahu yang rata-rata mengolah kedelai sekitar 5 ton per hari. Limbah kedelai hanya dibuang begitu saja ke saluran air, sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan dan menimbulkan banyak nyamuk. Pada tahun 2014 telah dibangun instalasi pengelolaan biogas untuk mengatasi limbah tahu, akantetapi alat tersebut tidak bisa bekerja dengan baik dan bahkan sekarang sudah tidak bisa digunakan lagi. Sedangkan terkait dengan sampah rumah tangga, sebenarnya pada tahun 2017 sudah dibangun tempat pembuangan akhir (TPA) di Dusun Gerso, dan sudah ada gerakan untuk membuang sampah di TPA, akantetapi TPA pun tidak efektif menghentikan perilaku masyarakat untuk membuang sampah di saluran air, dan bahkan di Sungai Progo. Demikianhalnya untuk sampah rumah tangga, juga masyarakat belum memiliki keinginan untuk memilah sampah dan meningkatkan nilai ekonomi sampah. Dengan kata lain, sampah rumah tangga dibuang begitu saja, tanpa dikelola terlebih dahulu. Kehadiran sampah sebagai buangan dari aktifitas domestik, komersil maupun industri tidak bisa dihindari, bahkan semakin kompleks dan meningkat kuantitasnya sejalan dengan perkembangan ekonomi dari waktu ke waktu. Yang menyedihkan, pemerintah kita belum mempunyai strategi jitu yang bersifat massal dalam menyelesaikan permasalahan sampah ini.

Dusun Gerso berada di wilayah Desa Trimurti terletak di wilayah Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, terdiri atas 19 Pedukuhan meliputi 135 RT.

Dusun Gerso terdiri atas 7 Rukun Tetangga, yakni RT 9 sd RT 15 dengan jumlah penduduk lebih kurang 950 jiwa, dengan sebagian besar mata pencaharian penduduk sebagai buruh (seperti buruh pabrik, buruh bangunan, buruh pasar) dan pedagang. Desa Trimurti merupakan desa penggabungan dari tiga Desa/Kelurahan yaitu Desa Mangiran, Srandakan dan Puron. Pengelolaan sampah di Dusun Gerso selama ini dilakukan oleh Badan Usaha Milik Desa Trimurti, dan masyarakat dusun setiap bulan membayar jasa pengambilan sama pada BUMD Trimurti. Masyarakat belum melakukan pemilahan sampah, atau membagi sampah organik dan sampah non-organik, melainkan langsung membuangnya ke tempat sampah. Masyarakat masih berpandangan bahwa sampah tidak memiliki nilai ekonomi sama sekali, utamanya sampah organik.

Permasalahan sampah dan limbah di Dusun Gerso sebenarnya adalah masalah perilaku masyarakat yang tidak membuang sampah di TPA dan mengolah limbah sebelum dibuang di saluran air. Kondisi ini sangat tidak menguntungkan bagi masyarakat, karena lingkungan yang tercemar dan banyak nyamuk. Apalagi bila dimusim kemarau, limbah kedelai akan terhenti di saluran air dalam waktu yang lama maka akan menimbulkan bau yang tidak sedap dan nyamuk. Hal ini sangat berbahaya bagi warga yang tinggal di sekitar saluran air, terutama anak kecil. Lingkungan menjadi terlihat kumuh, kotor dan jorok yang menjadi tempat berkembangnya organisme patogen yang berbahaya bagi kesehatan manusia, merupakan sarang lalat, tikus dan hewan liar lainnya. Dengan demikian sampah berpotensi sebagai sumber penyebaran penyakit.

Sampah yang membusuk menimbulkan bau yang tidak sedap dan berbahaya bagi kesehatan. Air yang dikeluarkan (lindi) juga dapat menimbulkan pencemaran sumur, sungai maupun air tanah. Sampah yang tercecer tidak pada tempatnya dapat menyumbat saluran drainase sehingga dapat menimbulkan bahaya banjir. Pengumpulan sampah dalam jumlah besar memerlukan tempat yang luas, tertutup dan jauh dari pemukiman. Berdasarkan uraian tersebut pengelolaan sampah tidak cukup hanya dilakukan dengan manajemen 3P (Pengumpulan, Pengangkutan dan Penimbunan di TPA). Sampah dikumpulkan dari sumbernya kemudian diangkut ke TPS dan terakhir ditimbun di TPA, tetapi reduksi sampah dengan mengolah sampah untuk dimanfaatkan menjadi produk yang berguna perlu dipikirkan.

Persoalan pengelolaan sampah masih menjadi pekerjaan rumah besar bagi Indonesia. Riset terbaru Sustainable Waste Indonesia (SWI) mengungkapkan sebanyak 24 persen sampah di Indonesia masih tidak terkelola. Ini artinya, dari sekitar 65 juta ton sampah yang diproduksi di Indonesia tiap hari, sekitar 15 juta ton mengotori ekosistem dan lingkungan karena tidak ditangani. Sedangkan, 7 persen sampah didaur ulang dan 69 persen sampah berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

Dari laporan itu diketahui juga jenis sampah yang paling banyak dihasilkan adalah sampah organik sebanyak 60 persen, sampah plastik 14 persen, diikuti sampah kertas (9%), metal (4,3%), kaca, kayu dan bahan lainnya (12,7%). tingginya angka sampah yang tidak terkelola dipengaruhi oleh beberapa hal. *Pertama*, kata dia, terkait sistem yang memadai untuk proses

pengumpulan sampah. Proses ini biasanya dilakukan para pemulung di jalanan, atau petugas kebersihan yang mengangkat sampah-sampah dari tiap rumah tangga menggunakan truk. Pengumpulan sampah ini dinilai belum optimal, karena belum bisa menjangkau semua sampah. "Kita ada 400 kota kabupaten di Indonesia, nggak semuanya seperti di Jakarta, ada truk sampah. *kedua* yang patut jadi perhatian adalah perilaku dan kebiasaan masyarakat Indonesia itu sendiri, yang sering membuang sampah langsung ke sungai atau ke alam. Sampah-sampah ini tidak masuk ke dalam proses pengumpulan yang dilakukan pemulung dan petugas kebersihan, dan akhirnya mengotori ekosistem (<https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20180425101643-282-293362/riset-24-persen-sampah-di-indonesia-masih-tak-terkelola>).

Permasalahan sampah yang terjadi di Dusun Gerso antara lain: (1) Pemahaman masyarakat masih rendah mengenai nilai ekonomi sampah; (2) Pemahaman masyarakat mengenai pentingnya mengelola sampah rumah tangga masih rendah; dan (3) Sampah di Dusun Gerso masih belum dikelola dengan baik.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan dalam program pokok yang kami lakukan adalah dengan metode penyuluhan lisan atau berbentuk ceramah dan pendampingan. Program yang menggunakan metode penyuluhan antara lain adalah program Pelatihan Kelola Sampah Kreatif, Pemahaman Nilai-nilai Kebersihan Lingkungan, dan Penyuluhan Nilai Ekonomi Sampah. Penyuluhan yang dilakukan adalah mengundang pemateri yang berpengalaman dan berkompeten seperti pemateri dari Dinas Lingkungan Hidup, dari penggagas Shodaqoh Sampah Kampung Brajan. Pada program Pelatihan dan Workshop Kelola Sampah Kreatif dilakukan penyuluhan dan praktek langsung pembuatan karya dari bahan-bahan yang sudah tidak terpakai yang dilatih langsung oleh pembicara dan mahasiswa. Sedangkan untuk program penyuluhan nilai ekonomi sampah, dilakukan penyuluhan mengenai besarnya nilai sampah itu sendiri, sehingga sampah yang notabeneanya dianggap tidak berharga, ternyata dapat memberikan kontribusi penghasilan lebih kepada warga masyarakat.

Program menggunakan metode pendampingan yaitu Pendampingan Kelola Sampah Kreatif. Pada kegiatan ini, pendampingan dilakukan dengan mengundang pemateri serta memberikan materi cara pengelolaan sampah yang kreatif dan pelatihan sebagai follow-up nya. Dalam melakukan penyuluhan langsung menggunakan metode demonstrasi/ pelatihan/ praktek. Pengelolaan sampah yang dilakukan yaitu membuat bros dari plastik-plastik kemasan berwarna seperti plastik detergen, snack, dan lain sebagainya, serta tas rumbai dari kaos bekas yang mungkin memiliki motif yang bagus.

Hasil Dan Pembahasan

1. Sampah: Apa Yang Harus Kita Lakukan?

Sampah sampai saat ini masih menjadi persoalan besar di semua wilayah di Indonesia. Pertumbuhan penduduk di satu wilayah berakibat bertambahnya volume sampah serta masalah pembuangan sampah. Meningkatnya volume sampah dari masing-masing rumah tangga, jika tidak diimbangi dengan pengelolaan yang sistematis dan terpadu, hanya akan menyebabkan terjadinya pencemaran dan penyakit. Misalnya di Kota Yogyakarta, peningkatan volume sampah rata-rata mencapai 11,53 % pertahun. Hal ini membuktikan bahwa rata-rata peningkatan volume sampah jauh melebihi pertumbuhan jumlah penduduknya. Inilah yang menjadi alasan kuat bahwa masalah sampah merupakan masalah utama yang harus segera dipecahkan, baik dalam jangka pendek, jangka menengah, maupun jangka panjang.

Pemahaman yang salah terhadap sampah, sangat berdampak pada cara memperlakukan sampah. Anggapan bahwa sampah itu kotor, bau, mengancam kesehatan, dan lain sebagainya, menjadi 'momok' bagi sebagian orang, sehingga sampah cenderung menjadi 'musuh', maka harus dibuang sejauh-jauhnya. Sebaliknya, jika cara berpikinya benar tentang apa itu sampah, maka seseorang atau masyarakat akan benar pula dalam memperlakukan sampah. Dengan mengetahui jenis dan manfaat dari mengelola sampah, akan menjadikan perilaku yang 'bersahabat' dengan sampah, hingga sampah berubah nilai dari 'membebani' menjadi memberkahi. Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan beberapa inovasi yang menjadi model dalam menarik minat masyarakat untuk berminat mengelola sampah, menjadi lebih bermanfaat; misalnya model bank sampah, model shadaqah sampah model poliklinik sampah, model warung sampah, model warung pulsa sampah, atau juga mereproduksi ulang sampah menjadi barang yang lebih bernilai. Semua inovasi tersebut, apabila dikerjakan oleh seluruh masyarakat, maka akan mengurangi volume sampah ke pembuangan akhir, sekaligus meningkatkan nilai manfaat dari sampah.

Hukum sampah (*the law of waste*) yang berlaku bagi setiap orang pada setiap Kawasan, adalah bahwa setiap orang menghasilkan sampah, akan tetapi tidak seorangpun bersedia ketempatan sampah, maka kalau kita membuang sampah dimana saja, akan ada sampah dimana-mana.

Jenis-Jenis Sampah

Jenis-jenis sampah, antara lain: Sampah organik, yaitu buangan sisa makanan misalnya daging, buah, sayuran dan sebagainya; Sampah anorganik, yaitu sisa material sintetis misalnya plastik, kertas, logam, kaca, keramik dan sebagainya; dan Buangan bahan berbahaya dan beracun (B3), yaitu buangan yang memiliki karakteristik mudah terbakar, korosif, reaktif, dan beracun. B3 kebanyakan merupakan buangan dari industri, namun ada juga sebagian kecil merupakan buangan dari aktifitas masyarakat kota atau desa misalnya baterai, aki, disinfektan dan sebagainya.

Sebagian besar sampah kota yang dihasilkan di Indonesia tergolong sampah hayati. Rata-rata sampah yang tergolong hayati ini adalah di atas 65 % dari total sampah. Melihat komposisi dari sumber asalnya maka sebagian besar adalah sisa-sisa makanan dari sampah dapur, maka jenis sampah ini akan cepat membusuk, atau terdegradasi oleh mikroorganisme yang

berlimpah di alam ini, dan berpotensi pula sebagai sumberdaya penghasil kompos, metan dan energi. Sampah perkotaan adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari bahan organik dan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan, yang timbul di kota.

Klasifikasi Sampah

Sampah dapat diklasifikasi menjadi tiga kelompok, yaitu: (a) sampah rumah tangga yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik; (b) sampah sejenis sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya; dan (c) sampah spesifik, seperti: sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun; sampah yang mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun; sampah yang timbul akibat bencana; puing bongkaran bangunan; sampah yang secara teknologi belum dapat diolah; dan/atau sampah yang timbul secara tidak periodik.

Dampak Sampah

Sampah yang tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan dampak pada lingkungan, kehidupan masyarakat dan kesehatan masyarakat. Dampak sampah terhadap kesehatan terjadi jika penanganan sampah yang tidak baik akan memberikan dampak buruk bagi kesehatan masyarakat di sekitarnya. Sampah tersebut akan berpotensi menimbulkan bahaya bagi kesehatan, seperti: Penyakit diare, tifus, kolera, Penyakit jamur, Penyakit cacangan. Sedangkan Dampak Sampah Terhadap Sosial dan Ekonomi jika Penanganan sampah yang tidak baik juga berdampak pada keadaan sosial dan ekonomi. Beberapa diantaranya adalah: Meningkatnya biaya kesehatan karena timbulnya penyakit, Kondisi lingkungan tidak bersih akibat penanganan sampah yang tidak baik. Hal ini pada akhirnya akan berdampak pada kehidupan sosial masyarakat secara keseluruhan.

Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Penanganan sampah saat ini masih berorientasi hasil bukan proses; Hanya melihat kebersihannya tidak melihat cara membersihkannya; Yang penting sampah hilang/jauh dari pandangan mata yang menghasilkan; Sistem kumpul-angkut-buang (*end of pipe*); Masyarakat bayar retribusi, pemerintah membuang sampah

Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, daur ulang, atau pembuangan dari material sampah. Kalimat ini biasanya mengacu pada material sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan, atau estetika. Pengelolaan sampah juga dilakukan untuk memulihkan sumber daya alam (*resources recovery*). Pengelolaan sampah bisa melibatkan zat padat, cair, gas, atau radioaktif dengan metode dan keterampilan khusus untuk masing-masing jenis zat (https://id.wikipedia.org/wiki/Pengelolaan_sampah). Praktik pengelolaan sampah

berbeda beda antara negara maju dan negara berkembang, berbeda juga antara daerah perkotaan dengan daerah pedesaan dan antara daerah perumahan dengan daerah industri. Pengelolaan sampah yang tidak berbahaya dari pemukiman dan institusi di area metropolitan biasanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah, sedangkan untuk sampah dari area komersial dan industri biasanya ditangani oleh perusahaan pengolah sampah (https://id.wikipedia.org/wiki/Pengelolaan_sampah).

Sistem pengelolaan sampah yang baik akan sangat bergantung pada peraturan yang menjadi dasar dari berjalannya sistem tersebut. Di Indonesia pengelolaan sampah diatur dalam UU RI Nomor 18 Tahun 2008, dan secara spesifik pengelolaan sampah rumah tangga diatur dalam PP Nomor 81 Tahun 2012. Dalam Undang-Undang dijelaskan bahwa pengelolaan sampah adalah tentang bagaimana meningkatkan kesadaran dan koordinasi masyarakat, dunia usaha, dan pemerintah sehingga tujuan dari pengelolaan sampah -yaitu sampah dapat kembali ke lingkungan sebagai sumber daya tanpa membahayakan masyarakat dan lingkungan- dapat tercapai. Masyarakat, dunia usaha, dan pemerintah memiliki peranannya masing-masing. Pemerintah memiliki kewenangan untuk memfasilitasi dan mengembangkan kebijakan agar dapat mencapai tujuan dari pengelolaan sampah. Pemerintah dan pemerintah daerah wajib membiayai penyelenggaraan pengelolaan sampah, termasuk pengadaan angkutan umum, TPA, dan biaya ganti rugi apabila muncul dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.

Masyarakat sendiri memiliki hak dan kewajiban berpartisipasi dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah, serta mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan, termasuk penerapan 3R dan pemilahan sampah. Koordinasi yang seharusnya ada antara masyarakat dan pemerintah dalam mengelola sampah tidak terlihat karena tidak terlaksananya Undang-Undang secara utuh. Fasilitas yang tidak mengakomodasi menyebabkan pelaksanaan pemilahan sampah oleh masyarakat menjadi tidak signifikan terhadap proses pengelolaan sampah secara keseluruhan. Untuk mencapai pengelolaan sampah yang terpadu dan baik, perlu ditingkatkan lagi keseluruhan dari sistem pengelolaan sampah. Dimulai dari penyediaan fasilitas, seperti penambahan jumlah truk sampah, pembedaan truk pengangkut agar sampah yang telah dipilah tidak lagi tercampur, dan memperbaiki TPS yang tersedia agar memiliki bagian-bagian terpisah untuk jenis sampah yang berbeda. Apabila fasilitas telah tersedia, maka tentunya akan memudahkan masyarakat dalam menerapkan upaya pemilahan sampah, dan tidak lagi membutuhkan pemilahan sampah untuk kedua kalinya di TPA. Pemilahan sampah pada tingkat rumah tangga saat ini tidak menunjukkan pengaruh pada proses pembuangan akhir. Sampah dipilah dua kali, dan menyebabkan proses pemilahan pertama yang terjadi di tingkat rumah tangga menjadi tidak berarti. Tanpa diiringi dengan fasilitas yang sebanding dengan kebutuhan, maka usaha-usaha yang telah dilakukan masyarakat dalam memilah sampah akan menjadi sia-sia. Perubahan perilaku dari masyarakat tidak akan signifikan apabila belum ada sarana dan prasarana yang mendukung perubahan tersebut (<https://news.detik.com/kolom/d-4331147/upaya-pemilahan-sampah-sampai-di-mana>).

Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga menurut UU No. 18 Tahun 2008 terdiri atas: (a) pengurangan sampah (Pasal 20 & 21), berupa: pembatasan timbulan sampah (*Reduce*); pemanfaatan kembali sampah (*Reuse*); pendauran ulang sampah (*Recycle*); dan (b) penanganan sampah (Pasal 22), berupa: pemilahan; pengumpulan; pengangkutan; pengolahan; dan pemrosesan akhir sampah. Strategi yang dapat dilakukan antara lain dengan meletakkan sampah pada tempatnya; memilah sampah dari sumber sampah; membangun Gedung TPS 3R; membangun Rumah Pilah Sampah; Pengadaan sarana/prasarana persampahan; Sosialisasi, pelatihan, festival, lomba; atau dengan Gerakan Masyarakat Gropyok sampah.

Dalam hal pengelolaan sampah terdapat **faktor-faktor yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah perkotaan, antara lain:** kepadatan dan penyebaran penduduk; karakteristik fisik lingkungan dan sosial ekonomi; karakteristik sampah; budaya sikap dan perilaku masyarakat; jarak dari sumber sampah ke tempat pembuangan akhir sampah (TPA); Sarana pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan TPA; kesadaran masyarakat setempat; dan Peraturan Daerah setempat.

Manfaat pengelolaan sampah antara lain: Penghematan sumber daya alam; penghematan energi; penghematan lahan TPA; lingkungan asri (bersih, sehat, nyaman); mengurangi pencemaran.

Adapun cara agar mengurangi penumpukan sampah yang ada adalah dengan melakukan berbagai upaya sebagai berikut:

1) Metode penghindaran dan pengurangan

Sebuah metode yang penting dari pengelolaan sampah adalah pencegahan zat sampah terbentuk atau dikenal juga dengan “pengurangan sampah”. Metode pencegahan termasuk penggunaan kembali barang bekas pakai, memperbaiki barang yang rusak, mendesain produk supaya bisa diisi ulang atau bisa digunakan kembali (seperti tas belanja katun menggantikan tas plastik), mengajak konsumen untuk menghindari penggunaan barang sekali pakai (contohnya kertas tissue), dan mendesain produk yang menggunakan bahan yang lebih sedikit untuk fungsi yang sama (contoh, pengurangan bobot kaleng minuman).

2) Metoda Pembuangan

Pembuangan sampah pada penimbunan darat termasuk menguburnya untuk membuang sampah, metode ini adalah metode paling populer di dunia. Penimbunan ini biasanya dilakukan di tanah yg tidak terpakai, lubang bekas pertambangan, atau lubang dalam. Sebuah lahan penimbunan darat yang dirancang dan dikelola dengan baik akan menjadi tempat penimbunan sampah yang higienis dan murah. Sedangkan penimbunan darat yg tidak dirancang dan tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan berbagai masalah lingkungan, diantaranya angin berbau sampah, menarik berkumpulnya Hama, dan adanya genangan air sampah. Efek samping lain dari sampah adalah gas metan dan karbon dioksida yang juga sangat berbahaya. (di Bandung kandungan gas metan ini meledak dan melongsorkan gunung sampah)

3) Daur Ulang

Proses pengambilan barang yang masih memiliki nilai dari sampah untuk digunakan kembali disebut sebagai daur ulang. Contoh kegiatan daur ulang antara lain: pemanfaatan kembali kertas bekas yang dapat digunakan terutama untuk keperluan eksternal; plastik bekas diolah kembali untuk dijadikan sebagai bijih plastik untuk dijadikan berbagai peralatan rumah tangga seperti ember; dan peralatan elektronik bekas dipisahkan setiap komponen pembangunnya (logam, plastik/kabel, baterai dll) dan dilakukan pemilahan untuk setiap komponen yang dapat digunakan kembali.

4) Pengolahan biologis

Material sampah organik, seperti zat tanaman, sisa makanan atau kertas, bisa diolah dengan menggunakan proses biologis untuk kompos, atau dikenal dengan istilah pengkomposan. Hasilnya adalah kompos yang bisa digunakan sebagai pupuk dan gas metana yang bisa digunakan untuk membangkitkan listrik.

5) Pemulihan energi

Kandungan energi yang terkandung dalam sampah bisa diambil langsung dengan cara menjadikannya bahan bakar, atau secara tidak langsung dengan cara mengolahnya menjadi bahan bakar tipe lain. Daur-ulang melalui cara “perlakuan panas” bervariasi mulai dari menggunakannya sebagai bahan bakar memasak atau memanaskan sampai menggunakannya untuk memanaskan boiler untuk menghasilkan uap dan listrik dari turbin-generator. Pirolisa dan gasifikasi adalah dua bentuk perlakuan panas yang berhubungan, dimana sampah dipanaskan pada suhu tinggi dengan keadaan miskin oksigen. Proses ini biasanya dilakukan di wadah tertutup pada Tekanan tinggi. Pirolisa dari sampah padat mengubah sampah menjadi produk berzat padat, gas, dan cair. Produk cair dan gas bisa dibakar untuk menghasilkan energi atau dimurnikan menjadi produk lain. Padatan sisa selanjutnya bisa dimurnikan menjadi produk seperti karbon aktif. Gasifikasi dan Gasifikasi busur plasma yang canggih digunakan untuk mengkonversi material organik langsung menjadi Gas sintetis (campuran antara karbon monoksida dan hidrogen). Gas ini kemudian dibakar untuk menghasilkan listrik dan uap.

6) Pemilahan Sampah

Sampah yang dikumpulkan di TPA pada umumnya bercampur antara bahan-bahan organik maupun non organik sehingga pemilahan perlu dilakukan secara teliti untuk mendapatkan bahan organik yang dapat dikomposkan seperti daun-daunan, sisa makanan, sayuran dan buah-buahan.

7) Tempat Pembuangan Akhir (TPA)

TPA tipe open dumping sudah tidak tepat untuk menuju Indonesia sehat. Oleh sebab itu, secara bertahap semua Kota dan Kabupaten harus segera mengubah TPA tipe open dumping menjadi sanitary landfill. Dianjurkan untuk membuat TPA yang memenuhi kriteria minimum, seperti adanya zona, blok dan sel, alat berat yang cukup, garasi alat berat, tempat pencucian alat berat, penjaga, truk, pengolahan sampah, dan persyaratan lainnya.

Peranan Masyarakat dan Swasta

Dalam hal pengelolaan sampah, tidak saja menjadi tanggung jawab Pemerintah, akan tetapi tetap dibutuhkan peranan masyarakat dan swasta. Peranan masyarakat diperlukan upaya peningkatan kesadaran masyarakat yang tinggi dalam pengelolaan sampah. Upaya yang dilakukan meliputi antara lain: masyarakat memiliki kesadaran untuk mengurangi jumlah sampah dari sumbernya; masyarakat memiliki kesadaran untuk membayar biaya pengelolaan sampah; masyarakat merasa bangga dapat menjaga lingkungan tetap bersih.

Sedangkan peranan swasta diperlukan dalam pengelolaan sampah (pengumpulan/pengangkutan, incinerator, daur ulang, landfill, dll) yang dilakukan dengan *professional*, transparan dan *accountable*. Disamping juga diperlukan perangkat kebijakan dalam pengelolaan sampah oleh swasta seperti kemudahan dalam memenuhi ketentuan dan adanya insentif yang menarik dari pemerintah terhadap swasta yang melakukan bisnis pengolahan sampah.

Peningkatan kapasitas peraturan yang dibuat oleh Pemerintah yang berkaitan dengan ketentuan pengelolaan sampah harus realistis, sistematis dan menjadi acuan dalam pelaksanaan penanganan sampah di lapangan baik oleh pihak pengelola maupun masyarakat. Dengan begitu, undang-undang itu sudah efektif berlaku. Ada banyak hal yang perlu difahami dari undang-undang dimaksud. Kali ini salah satu subyek yang akan dikupas adalah asas nilai ekonomi sampah.

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan bersamaan dengan Kegiatan KKN Mahasiswa selama 30 hari yaitu sejak tanggal 18 Januari sampai dengan 17 Februari 2019 di Dusun Gerso, Desa Trimurti, Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul. Kelompok KKN yang melaksanakan Program Pengabdian Masyarakat ini adalah KKN UMY 2019 Kelompok 70. Mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian masyarakat ini sebanyak 9 mahasiswa yang berasal dari berbagai program studi, antara lain: program studi ilmu hukum, ilmu pemerintahan, manajemen, Pendidikan agama Islam, agribisnis, Tekni sipil, dan Teknik informatika.

Program optimalisasi kesehatan lingkungan merupakan tema kegiatan pengabdian masyarakat. Program ini dilakukan sebagai upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limbah tahu dan sampah rumah tangga. Kesadaran Masyarakat harus ditingkatkan agar lebih sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Peningkatan kesadaran dilakukan melalui serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mengoptimalkan pengetahuan masyarakat- masyarakat dusun agar dapat menjaga dan merawat lingkungan dengan memanfaatkan sampah-sampah rumah tangga menjadi sesuatu barang yang bernilai. Masyarakat yang belum sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan akan diberikan berupa penyampaian penyuluhan untuk mengetahui bagaimana cara mengelola sampah dan limbah dengan baik dan benar.

Manfaat pelaksanaan Program pengabdian Masyarakat ini antara lain: (1) Masyarakat dapat mengetahui pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan Dusun; (2) Masyarakat

dapat mengetahui cara untuk mengelola sampah rumah tangga dengan baik; (3) Masyarakat dapat menerapkan ilmu yang telah didapat dari ilmu-ilmu pengelolaan sampah rumah tangga; dan (4) Masyarakat dapat memilah dan memanfaatkan sampah rumah tangga untuk dijadikannya sebagai sebuah keterampilan.

Hasil atau target capaian yang diharapkan dari program pengabdian Masyarakat ini antara lain: (1) Meningkatnya kesadaran masyarakat dusun akan pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan lingkungan; dan (2) Meningkatnya keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga.

Kegiatan utama yang dilakukan selama pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Penyuluhan mengenai nilai ekonomi sampah. Dilaksanakan pada tanggal 2 Februari 2019. Bertujuan agar masyarakat mengetahui nilai ekonomi sampah.
2. Penyuluhan dan sosialisasi nilai-nilai kebersihan lingkungan. Dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2019 di RT 9. Bertujuan agar masyarakat memahami nilai-nilai kebersihan lingkungan.
3. Pelatihan Kelola Sampah Kreatif. Dilaksanakan pada tanggal 2 Februari 2019. Bertujuan agar masyarakat mengetahui cara mengelola sampah rumah tangga sudah baik
4. Workshop Kelola Sampah Kreatif. Dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2019. Bertujuan agar masyarakat mampu mengelola sampah rumah tangga yang dapat meningkatkan nilai ekonomi
5. Pendampingan Kelola Sampah Kreatif. Dilaksanakan pada tanggal 8 Februari 2019. Bertujuan agar masyarakat mampu mengelola sampah kreatif secara mandiri.
6. Field Trip ke Shodaqoh Sampah di Dusun Brajan Desa Tamantirto, Kecamatan Kasihan. Dilaksanakan pada tanggal 17 Februari 2019. Bertujuan agar masyarakat melihat langsung praktek pengelolaan sampah secara mandiri

Metode pelaksanaan dalam program pokok yang kami lakukan adalah dengan metode penyuluhan lisan atau berbentuk ceramah dan pendampingan. Program yang menggunakan metode penyuluhan antara lain adalah program Pelatihan dan Workshop Kelola Sampah Kreatif, Shodaqoh Sampah, Pemahaman Nilai-nilai Kebersihan Lingkungan, Penyuluhan Nilai Ekonomi Sampah. Penyuluhan yang dilakukan adalah mengundang pemateri yang berpengalaman dan berkompeten seperti pemateri dari Dinas Lingkungan Hidup, dari penggagas Shodaqoh Sampah Kampung Brajan. Pada program Pelatihan dan Workshop Kelola Sampah Kreatif dilakukan penyuluhan dan praktek langsung pembuatan karya dari bahan-bahan yang sudah tidak terpakai yang dilatih langsung oleh pembicara dan mahasiswa. Untuk program Shodaqoh sampah, dilakukan penyuluhan mengenai konsep shodaqoh sampah itu sendiri dan bagaimana penerapannya. Sedangkan untuk program penyuluhan nilai ekonomi sampah, dilakukan penyuluhan mengenai besarnya nilai sampah itu sendiri, sehingga sampah yang notabeneanya dianggap tidak berharga, ternyata dapat memberikan kontribusi penghasilan lebih kepada warga masyarakat.

Program menggunakan metode pendampingan yaitu Pendampingan Kelola Sampah Kreatif. Pada kegiatan ini, pendampingan dilakukan dengan mengundang pemateri serta memberikan materi cara pengelolaan sampah yang kreatif dan pelatihan sebagai follow-up nya. Dalam melakukan penyuluhan langsung menggunakan metode demonstrasi/pelatihan/praktek. Pengelolaan sampah yang dilakukan yaitu membuat bros dari plastik-plastik kemasan berwarna seperti plastik detergen, snack, dan lain sebagainya, serta tas rumbai dari kaos bekas yang mungkin memiliki motif yang bagus.

Hasil rangkaian kegiatan tersebut adalah animo masyarakat Dusun Gerso untuk menjaga kebersihan lingkungan dusun dan mengelola sampah semakin baik. Di Dusun Gerso terdapat 10 pengusaha lokal tahu, dan sudah berusaha sejak puluhan tahun yang lalu. Limbah tahu dari pabrik tahu inilah sumber masalah kebersihan lingkungan, karena menimbulkan pencemaran lingkungan. Limbah tahu tidak dikelola terlebih dahulu, sehingga hanya dibuang di saluran air. Apabila musim kemarau maka akan menimbulkan banyak nyamuk, sedangkan apabila musim hujan akan menimbulkan banjir. Selain limbah tahu, perilaku masyarakat yang masih membuang sampa di sungai juga menyebabkan masalah banjir di Dusun Gerso. Masyarakat sangat sadar dengan kondisi lingkungan mereka, maka berdasarkan rekomendasi dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul untuk mengelola sampah dengan baik, maka masyarakat membentuk gerakan tidak membuang sampah dan limbah di saluran air. Gerakan ini juga dikoordinir oleh Dukuh Gerso, dengan dibantu pelaksanaannya di setiap RT oleh Ketua-Ketua RT.

Program unggulan atau program utama Kelompok KKN Mahasiswa UMY adalah Shodaqoh Sampah. Alasan dijadikannya shodaqoh sampah menjadi program unggulan dalam kelompok ini adalah karena didusun gerso sendiri masih memiliki permasalahan terkait kebersihan dan kesehatan lingkungan, hal ini karena sampah-sampah yang berada didusun gerso tidak memiliki tempat untuk menampung secara maksimal sehingga masih banyak sampah warga yang justru dibuang di sungai yang berada di dusun gerso sendiri. Selain itu, alasan dilakukannya gerakan shodaqoh sampah, warga dapat memilah dan mengumpulkan sampah dengan baik, warga juga dapat memanfaatkan sampah seperti, barang bekas, kardus dan lain sebagainya untuk ladang mendapatkan pahala yaitu shodaqoh. Sehingga selain dapat menjaga kebersihan lingkungan, masyarakat dusun gerso juga mampu beramal dari sampah-sampah yang telah dikumpulkan dan dipilah. Kegiatan penyuluhan shodaqoh sampah dilakukan sebanyak satu kali yang dilaksanakan di kediaman dukuh Gerso yaitu Ibu Sutiyah. Kegiatan tersebut melibatkan perwakilan warga dari keseluruhan 7 RT yang berada di dusun gerso. Selain itu penyuluhan shodaqoh sampah ditindak lanjuti dengan Field Trip warga dusun gerso kelokasi markas Shodaqoh sampah yaitu di Brajan. Kegiatan tersebut melibatkan 30 warga dusun gerso yang meliputi kepala Dukuh, Ketur RT, perwakilan Karang Taruna, Perwakilan ibu-ibu PKK dan masyarakat. Selain itu Field Trip yang diselenggarakan juga turut mengundang Lurah Dusun Trimurti yaitu Bapak Agus Purwaka ST beserta jajarannya.

Selain shodaqoh sampah, program pokok yang dimiliki oleh kelompok 70 adalah sampah kreatif dan penyuluhan nilai-nilai sampah. Kegiatan sampah kreatif bertujuan untuk melatih warga dusun gerso, khususnya ibuibu muda untuk bisa memanfaatkan sampah yang ada menjadi barang yang lebih berguna. Sedangkan kegiatan penyuluhan nilai-nilai sampah diselenggarakan untuk memahamkan kepada masyarakat dusun gerso terkait nilai-nilai sampah yang ada. Kegiatan penyuluhan tersebut diisi oleh pihak langsung dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul sebagai pemateri.

Selanjutnya Masyarakat Dusun Gerso, dibawah Koordinasi dari Dukuh membentuk Kelompok Kerja (Pokja) Pengelola Sampah di Dusun Gerso diberikan kewenangan untuk mengelola sampah dan membentuk gerakan shodaqoh sampah. Sebenarnya permasalahan krusial yang berada di Dusun Gerso adalah kebersihan lingkungan. Masih banyak dari warga Dusun Gerso yang membuang sampah di tempat-tempat yang tidak dianjurkan seperti di sungai. Hal itu terjadi karena, minimnya tempat pembuangan sampah yang berada di dusun Gerso sehingga banyak dari masyarakatnya yang membuang sampah di aliran sungai. Dengan dibuangnya sampah di aliran sungan maka menimbulkan masalah baru yang mengganggu masyarakat Dusun Gerso itu sendiri yaitu bau yang menyengat di lingkungan aliran sungan ketika musim kemarau tiba. Selain itu, bau menyengat itu juga ditambah dengan adanya limbah-limbah pabrik tahu yang berada di Dusun Gerso. Kelompok Kerja (Pokja) Pengelola Sampah di Dusun Gerso terdiri dari unsur perangkat dusun dan Karang Taruna. Kelompok Kerja (Pokja) Pengelola Sampah di Dusun Gerso bertanggung jawab menjalankan Program Shadaqah Sampah maupun bank sampah. Adapun susunan kepengurusan tersebut adalah:

Struktur Pengurus Bank Sampah/Shadaqah Sampah

Ketua: Novian Pandu Jatmiko

Sekretaris: Monicha Intan Mayrani

Bendahara: Dwi Nofi Qusrini

Devisi Humas dan Penyaluran: Afnan Sa'ud hanifuddin; Ari Sutrisno; Febri Fitrianto.

Devisi Pemilahan dan Penjualan: Fika Nur Wahyuni; Suismiyati; Dhimas Galih Febriana; Novita Triharyanti

Devisi Logistik: Fendy Dwi Santoso; Arinda Salsa Oktarina.

Rencana Tindak Lanjut

Keberlangsungan Kegiatan Kelola Sampah Kreatif (KOMPAK) di tingkat masyarakat Dusun. Masyarakat Dusun dengan dibawah koordinasi Dukuh Gerso, melanjutkan kegiatan kelola sampah di tingkat RT masing-masing. Ibu Ketua PKK RT menjadi Ketua Kelompok Pengelola Sampah. Gerakan Pengelolaan ini sifatnya masih sukarela, dalam arti berujud shodaqoh sampah bukan bank sampah. Hasil pengumpulan sampah masyarakat akan dipergunakan lagi untuk kegiatan masyarakat.

Simpulan

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan sebuah program pengabdian kepada Masyarakat oleh mahasiswa. Kegiatan yang telah dilakukan antara lain: penyuluhan nilai ekonomi sampah, pemahaman nilai-nilai kebersihan lingkungan, penyuluhan dan workshop kelola sampah kreatif, penyuluhan shadaqoh sampah, pendampingan kelola sampah kreatif. Kegiatan-kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dari masyarakat sekitar akan pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan lingkungan serta masyarakat mampu menerapkan ilmu-ilmu yang telah didapat untuk menghasilkan sebuah keterampilan.

Ucapan Terimakasih

Atas terselenggaranya kegiatan pengabdian ini maka pengabdi mengucapkan terimakasih kepada:

1. LP3M UMY
2. Pemdes Trimurti
3. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul
4. Padukuhan Gerso

DAFTAR

- CNN Indonesia, Riset: 24 Persen Sampah di Indonesia Masih Tak Terkelola, <https://www.cnnindonesia.com/.../riset-24-persen-sampah-di-indonesia-masih-tak-terk-25-Apr-2018> - Jakarta.
- Eilien Theodora, Upaya Pemilahan Sampah, Sampai di Mana?, <https://news.detik.com/kolom/d-4331147/upaya-pemilahan-sampah-sampai-di-mana>, 5 Desember 2018, Jakarta.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul, *Pemahaman Nilai-nilai kebersihan lingkungan, Materi Penyuluhan KKN Dusun Gerso*, 2019.
- Wijayanti, W. P. (2013). *Peluang pengelolaan sampah sebagai strategi mitigasi dalam mewujudkan ketahanan iklim kota Semarang*. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 9(2), 152-162.
- Peraturan Bupati Bantul No 67 Tahun 2017 Tentang Sinkronisasi Program Dan Kegiatan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Desa Dengan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2018
- Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*
- Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No 33 tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah.
- Peraturan Bupati Bantul No 67 Tahun 2017 Tentang Sinkronisasi Program Dan Kegiatan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Desa Dengan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2018
- Keputusan Bupati Bantul No 61 Tahun 2017 Tentang Pembentukan Tim Bantul Bersih Sampah Tahun 2019

Surat Edaran Bupati No 660/02528/DLH Tentang Upaya Pengurangan Sampah Dalam Rangka Mendukung Program Bantul Bersih Sampah 2019 Bagi Asn Di Opd, Upt Bumd Dan Perangkat Desa Tanggal 16 Mei 2018

Surat Edaran Bupati No 660/02189/DLH Tentang Penanganan Pembuangan Sampah Illegal (Pembuangan Sampah Liar) Dalam Rangka Untuk Mendukung Sukses Program Bantul Bersih Sampah 2019 Tanggal 17 Mei 2018