

Peningkatan Kesadaran Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Pesisir di Kelurahan Lapulu Kota Kendari Tahun 2019

Ruslan Majid, Asnia Zainuddin, Yasnani, Fifi Nirmala, Lymbran Tina

Jurusan Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo

Email: rus.majid@yahoo.com

Abstrak

Permasalahan persampahan di Kelurahan Lapulu bukan hanya disebabkan karena peningkatan jumlah penduduk saja, namun disebabkan pula dari rendahnya tingkat pelayanan prasarana dan sarana dasar lingkungan khususnya dalam bidang pelayanan persampahan yang tidak tuntas sehingga menimbulkan adanya timbulan-timbulan sampah yang tidak terangkut setiap harinya. Program pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah. Kegiatan dilaksanakan dalam 2 bentuk, yang pertama bersifat non-fisik berupa sosialisasi pengelolaan sampah sejak dini pada anak Sekolah Dasar, penyuluhan tentang pengelolaan sampah tingkat Rumah Tangga, Pelatihan Pembuatan tempat sampah terpadu, dan pembagian leaflet kesadaran pengelolaan sampah pada komunitas Pasar Lapulu. Kedua berupa intervensi fisik yaitu pembuatan insenerator sederhana dan gerakan kesadaran pengelolaan sampah di masyarakat. Kegiatan ini telah terlaksana secara maksimal melalui pemberdayaan masyarakat dalam membentuk kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah yang dimulai dengan cara pemilahan sampah, pemanfaatan limbah sampah dengan konsep 3R, menyediakan tempat pembuangan sampah yang ramah lingkungan dan rutinitas membersihkan sampah bersama-sama.

Kata Kunci: Pengabdian Masyarakat, Sosialisasi, Pelatihan, Insenerator Sederhana

Abstract

Solid waste problems in Lapulu are not only caused by an increase of population but also due to the low level of infrastructure services and basic environmental facilities, especially in the field of incomplete waste services, resulting in the generation of waste that is not transported every day. This service program aims to provide understanding and knowledge to the public about the importance of raising awareness of waste management. The activities were carried out in 2 forms, the first being non-physical in the form of early socialization of solid waste management for elementary school children, counseling on household-level waste management, training on building integrated waste bins, and distributing waste management awareness leaflets to the Lapulu Market community. The second is in the form of physical interventions, namely the creation of a simple incinerator and an awareness movement on waste management in the community. This activity has been carried out to the fullest through community empowerment in shaping public awareness in waste management, which began with waste segregation, waste utilization using the 3R concept, providing environmentally friendly landfills and routine cleaning of garbage together.

Kata Kunci: Community Service, Socialization, Training, Simple Incinerators

PENDAHULUAN

Sampah pada dasarnya merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari suatu sumber hasil aktivitas manusia maupun proses-proses alam yang tidak mempunyai nilai ekonomi, bahkan dapat mempunyai nilai yang negatif karena dalam penanganannya, baik untuk membuang atau membersihkannya memerlukan biaya yang cukup besar. Selain itu karakteristik dari sampah adalah bau, sampah juga dapat, menimbulkan penyakit seperti diare dan penyakit lainnya. Setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah. Seiring dengan tumbuhnya sebuah kota, bertambah pula beban yang harus diterima kota tersebut. Salah satunya adalah beban akibat dari sampah yang diproduksi oleh masyarakat perkotaan secara kolektif. Timbunan sampah di suatu tempat terbuka (*open dumping*) yang membusuk secara alami dapat menimbulkan bau dan pemandangan yang kurang sedap, sehingga dapat mengurangi nilai estetis lingkungan. Selain mengganggu aktivitas dan kenyamanan hidup sehari-hari warga di sekitarnya, timbunan sampah yang cukup lama di suatu tempat (Wardi, 2011).

Pengelolaan sampah saat ini berdasarkan UU No 18 Tahun 2008 dan PP No 81 Tahun 2012 dilakukan dengan dua fokus utama yakni pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah seperti yang di jelaskan di dalam UU maupun PP yang telah disebutkan dilakukan mulai dari sumber sampah sampai pada pengelolaan akhir. Dimana pengurangan sampah diwujudkan dengan keterlibatan aktif masyarakat maupun pihak pengelola sampah. Pengurangan sampah sendiri dilakukan dengan proses 3R (*Reuse, Recycle dan Reduce*). Hal ini karena sampai saat ini proses 3R dianggap yang paling sesuai dalam mengurangi sampah di kota maupun Wilayah karena mampu mengurangi timbulan sampah sebesar 15-20 %. Sedangkan untuk penanganan sampah merupakan hal teknis dalam mengelolah sampah mulai dari pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan sampai pada pemrosesan akhir. Kedua fokus pengelolaan sampah baik itu pengurangan maupun penanganan sampah merupakan amanat dari UU pengelolaan sampah di Indonesia sehingga harus untuk di tindaklanjuti dengan perda pengelolaan sampah untuk setiap daerah dan juga digunakan sebagai metode dalam pengelolaan sampah setiap kota, wilayah maupun kawasan.

Permasalahan sampah bukan lagi sekedar masalah kebersihan dan lingkungan saja, tetapi sudah menjadi masalah sosial yang berpotensi menimbulkan konflik. Lebih parah lagi, hampir semua kota di Indonesia baik kota besar maupun kota kecil, belum memiliki sistem penanganan sampah yang baik. Umumnya kota di Indonesia memiliki manajemen sampah yang sama yaitu metode kumpul – angkut – buang. Sebuah metode manajemen persampahan klasik yang akhirnya berubah menjadi praktek pembuangan sampah secara sembarangan tanpa mengikuti ketentuan teknis di lokasi yang sudah ditentukan. Permasalahan persampahan di Kelurahan Lapulu bukan hanya disebabkan karena peningkatan jumlah penduduk saja, namun disebabkan pula dari rendahnya tingkat pelayanan prasarana dan sarana dasar lingkungan khususnya dalam bidang pelayanan persampahan, yang mengakibatkan penanganan sampah yang tidak tuntas sehingga menimbulkan adanya timbunan-timbunan sampah yang tidak terangkut setiap harinya, setiap harinya hanya 80% saja yang dapat terangkut sedangkan 20% timbulan sampah masih tertinggal. Proses pengangkutan ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) juga memiliki rute yang panjang mengingat Lapulu berada di daerah pesisir dan TPA di perbatasan kota tepatnya Kecamatan Powatu.

Melihat kondisi yang ada maka perlu adanya suatu kajian yang pasti dalam menganalisa pengelolaan sampah dan penyediaan fasilitas sarana dan prasarana pengelolaan sampah di Kota Kendari, khususnya di Kelurahan Lapulu, sehingga dapat mengurangi masalah sampah yang dihasilkan dari perkembangan Kota Kendari. Masalah lain lagi yang sering muncul dalam penanganan sampah di Kelurahan Lapulu adalah tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah untuk mengelola sampahnya dengan baik. Dikarenakan semakin sulitnya ruang yang pantas untuk pembuangan sampah dan pengangkutan sampah yang kurang baik, kurangnya sarana dan prasarana pendukung persampahan dan biaya operasional sampah yang tinggi mengakibatkan masyarakat

membuang sampah sembarangan. Hal terpenting lainnya adalah letak Kelurahan Lapulu di daerah pesisir, dapat menyebabkan terganggunya ekosistem perairan yang diakibatkan oleh sampah .

Sebagai evaluasi untuk peningkatan kesadaran pengelolaan persampahan di Kelurahan Lapulu, maka diperlukan suatu cara pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan melalui perencanaan yang matang dan terkendali dalam bentuk pengelolaan sampah yang terpadu dengan menggunakan konsep 3R *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali), *Recycle* (daur ulang). Pengelolaan sampah secara efektif dan efisien harus dijalankan oleh semua pihak, baik masyarakat maupun pemerintah. Semua pihak bertanggungjawab terhadap penanganan sampah sehingga tidak lagi menimbulkan masalah. Dalam pengelolaan sampah bukan hanya dititikberatkan pada pemerintah saja, namun diperlukan kesadaran dan kemandirian dari masyarakat sehingga diharapkan dapat tercapainya suatu sistem persampahan yang baik dan tidak merusak lingkungan. Konsep 3R juga dapat membantu meminimalisir sampah yang dibuang ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir). (Kasih, dkk; 2018).

Solusi yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah diatas diantaranya adalah memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah. Hal ini dapat dimulai sejak dini yaitu dengan sosialisasi pengelolaan sampah pada anak Sekolah Dasar berupa pemahaman mengenai pemilahan sampah. Selanjutnya memberikan pemahaman dan pengetahuan tentang pengelolaan sampah pada tingkat rumah tangga serta menerapkan tentang program TPS 3R (*residu, reuse, dan recycle*). Promosi juga dapat dilakukan dengan pembagian leaflet kesadaran pengelolaan sampah pada komunitas pasar Lapulu. Sebagai upaya intervensi fisik juga dapat dilaksanakan pembuatan insenerator sederhana, dan mengadakan gerakan kesadaran pengelolaan sampah di masyarakat secara rutin.

Secara mendasar kegiatan ini merupakan bentuk nyata kontribusi penulis bagi masyarakat, industri, pemerintah daerah dan kelompok masyarakat yang ingin mandiri secara ekonomi maupun sosial melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat Terintegrasi. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat menjadi solusi yang kreatif dan inovatif dalam membantu program pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya pada masyarakat pesisir. Sehingga berdasarkan hal tersebut diatas maka dipandang perlu adanya Peningkatan Kesadaran Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Pesisir di Kelurahan Lapulu Kecamatan Abeli Kota Kendari Tahun 2019.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran dalam kegiatan ini adalah seluruh masyarakat Kelurahan Lapulu Kecamatan Abeli Kota Kendari. Lokasi kegiatan akan dilaksanakan di beberapa tempat, yang menjadi target diantaranya siswa/siswi Sekolah Dasar, Ibu Rumah Tangga, serta Warga masyarakat sekitar Kantor Kelurahan Lapulu. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini dibantu oleh 15 orang mahasiswa sebagai kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik. Tahapan pelaksanaan dimulai dengan persiapan seperti konsultasi dan koordinasi dengan wilayah setempat dan kegiatan pembekalan bagi mahasiswa termasuk menyusun pra program kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan terdiri dari intervensi fisik dan non-fisik serta monitoring dan evaluasi (Monev). Kegiatan intervensi non fisik terdiri dari:

a) Sosialisasi pengelolaan sampah sejak dini pada anak Sekolah Dasar.

Kegiatan dilaksanakan agar siswa/siswi dapat menjadi *agent of change* bagi keluarga dan lingkungan sekitar.

b) Penyuluhan tentang pengelolaan sampah tingkat Rumah Tangga

Penyuluhan ini dapat meningkatkan pengetahuan di lingkungan rumah tangga dalam hal pemilahan sampah berdasarkan jenisnya dan pengolahan sampah organik dan anorganik. Program ini sebagai pemberdayaan bagi ibu rumah tangga khususnya agar lingkungan menjadi bersih, sehat dan indah.

c) Pembagian leaflet kesadaran pengelolaan sampah pada komunitas pasar Lapulu.

Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka pemberdayaan pedagang pasar tradisional Pasar Lapulu agar meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah utamanya yang dihasilkan selama menjalankan aktivitas di pasar.

Sedangkan kegiatan intervensi fisik berupa:

a) Pembuatan insenerator sederhana

Salah satu metoda alternatif penanganan pengelolaan sampah dengan skala kecil dapat diterapkan di tingkat RT/ RW, Kelurahan dan Kecamatan dengan pola pembakaran berteknologi (Incinerator Mini). Incinerator adalah tempat dan peralatan yang dipergunakan untuk pembakaran sampah. satu yang dihasilkan dari kemajuan teknologi adalah sampah. agar tidak berserakan diperlukan tempat penampungan yang sekaligus dapat dipergunakan sebagai tempat pembakaran.

b) Gerakan kesadaran pengelolaan sampah di masyarakat.

Gerakan ini sebagai penyadaran buat masyarakat dengan mengadakan kegiatan kerja bakti bersama masyarakat 2 atau 3 kali selama KKN dan menjadikannya program rutin sekali se-bulan.

Metode yang digunakan dalam pemberdayaan kelompok sasaran adalah sosialisasi terhadap target sasaran yaitu untuk anak usia dini dan ibu rumah tangga yang dianggap mampu menjadi agen keberlanjutan. Sosialisasi ini adalah untuk menambah wawasan dan pengetahuan aspek sosial, ekonomi dan lingkungan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab supaya lebih bermakna. Yang berikutnya adalah bimbingan dan pelatihan yang dilaksanakan pada pembuatan insenerator sederhana sebagai tempat pembakaran sampah yang aman dan membentuk kesadaran bagi warga dengan mengadakan kegiatan pengelolaan sampah yang rutin sekali sebulan sebagai keberlanjutan program KKN ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu tujuan program pemberdayaan masyarakat ini adalah sebagai solusi penanganan masalah pembangunan kesehatan utamanya mengenai sampah di kelurahan Lapulu. Persiapan sebelum melaksanakan kegiatan ini diantaranya adalah berkonsultasi dan koordinasi dengan pemerintah Kelurahan Lapulu, utamanya Bapak Kepala Lurah terkait dengan pelaksanaan program dan juga tempat tinggal mahasiswa yang akan melaksanakan program. Observasi langsung juga dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) agar kegiatan terlaksana dengan baik serta melakukan monitoring dan evaluasi. Sebelum para mahasiswa diberangkatkan ke lokasi, terlebih dahulu diberikan pembekalan. Tujuan dari pembekalan adalah memberikan wawasan, pengetahuan, keterampilan, dan teknik untuk melaksanakan kegiatan tertentu yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan mulai dari observasi dan perencanaan sampai dengan evaluasi hasil pembuatan laporan, sehingga mahasiswa siap dalam hal persiapan Kuliah Kerja Nyata.

Sosialisasi Pengelolaan Sampah Sejak Dini

Sosialisasi ini memberikan pengetahuan dengan mengenal jenis sampah organik dan anorganik, contohnya serta bagaimana mendorong siswa/siswi Sekolah Dasar (SD) untuk menjadi *agent of change* dengan melakukan pemilahan sampah yang dimulai dari mereka, serta mensosialisasikan kepada orang tua, kakak/adik di rumah serta teman sebaya. Sampah yang sangat mungkin dihasilkan oleh anak sekolah diantaranya adalah kertas. Dengan menggunakan cara pandang yang baru, kertas harus dilihat sebagai sumber daya yang berharga sehingga pemilihan dan penggunaannya pun harus dilakukan secara bijak. Kegiatan mengurangi (*reduce*) pemakaian kertas dapat berupa sikap menghindari pemakaian kertas yang boros, pemakaian kertas hendaknya dilakukan seperlunya saja, misalnya untuk mencetak tulisan *draft* cukup menggunakan kertas bekas. Sedangkan untuk guna ulang (*reuse*), misalnya, kertas atau box karton yang telah kita pakai bisa dipakai kembali untuk keperluan lain. Untuk daur ulang (*recycle*) sampah kertas bisa dijadikan *art paper* atau untuk bahan baku pulp kualitas rendah. Sementara itu, agar sampah kertas dapat dimanfaatkan secara optimal proses pemilahan sampah kertas sebaiknya dilakukan langsung di sumbernya. Tanpa terpilah terlebih dahulu sampah kertas akan bercampur dengan sampah

jenis lainnya sehingga akan mudah terdekomposisi atau hancur. Akibatnya sampah kertas tersebut tidak dapat dimanfaatkan atau didaur ulang lagi. (Wahyono, 2001)

Pemilahan sampah kertas di sumbernya perlu dioptimalkan entah itu di rumah tangga, pertokoan, perkantoran atau industri yang memakai kertas. Peran aktif masyarakat merupakan kunci utama dalam proses pemilahan. Penyebaran informasi tentang pentingnya pemilahan sampah kertas dapat dilakukan dalam bentuk penyuluhan, brosur, dsb. Kegiatan penyebaran informasi sebaiknya dilakukan oleh pemerintah. Sebagai contoh, karena masih banyaknya masyarakat yang membuang sampah di sembarang tempat, baik dipinggir jalan, di sungai, di tempat umum dan di pojokan atau tempat yang bukan semestinya, tentu bisa menjadi penyebab anak-anak akan meniru perilaku yang dilakukan oleh orang dewasa.

Seandainya saja, semua masyarakat kita sudah mampu membuang sampah dengan baik dan secara terpilah, mungkin hal ini akan lebih baik, sebagai contoh masyarakatnya sudah memilah sampah rumah tangga sejak dari dalam rumah, yang terpisah antara sampah organik dan non organik, ini akan mempermudah pekerja sampah dalam memilah sampah tersebut (Assegaf, 2018). Seperti yang dituliskan oleh Amri dan Widyantoro (2017) bahwa pengelolaan sampah tidak semata-mata menggunakan teknologi canggih, tetapi lebih membutuhkan perubahan dan pembentukan perilaku individu.

Penyuluhan tentang Pengelolaan Sampah di Tingkat Rumah Tangga

Pengetahuan tentang pengolahan sampah yang masih rendah terjadi pada masyarakat Kelurahan Lapulu khususnya yang berada di wilayah pesisir dikarenakan kebiasaan warga yang sering membuang sampah di laut dan sekitar lingkungan rumah sehingga hal ini mengakibatkan Kelurahan Lapulu menjadi terlihat padat dan kumuh. Penyuluhan ini dapat meningkatkan pengetahuan di lingkungan rumah tangga dalam hal pemilahan sampah berdasarkan jenisnya dan pengolahan sampah organik dan anorganik. Program ini sebagai pemberdayaan bagi ibu rumah tangga khususnya agar lingkungan menjadi bersih, sehat dan indah.

Target kegiatan ini awal mulanya adalah para ibu rumah tangga. Namun kesibukan yang dimiliki oleh warga sekitar yang salah satunya adalah pedagang atau disebabkan hari pasar di sore hari sehingga tak hanya ibu rumah tangga yang menghadiri, bapak-bapak juga ikut serta sebagai wujud pembagian tugas di keluarga. Kelurahan Lapulu adalah salah satu daerah di pinggir Kota Kendari yang mempunyai akses pasar satu-satunya untuk Kecamatan Abeli, sehingga kesibukan di Kelurahan ini berlangsung mulai subuh hingga malam hari. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Kelurahan Lapulu. Karena keterbatasan dengan kesibukan serta kurang partisipatifnya warga sekitar, maka kegiatan penyuluhan ini dirangkaikan dengan pemeriksaan kesehatan gratis. Kegiatan ini mendapat antusias dari warga sekitar, bahkan ada yang turut serta membawa orang tuanya untuk cek gula darah dan asam urat. Tetapi kegiatan ini tentunya dilakukan setelah kegiatan penyuluhan berlangsung agar tidak mengganggu kegiatan utama.

Target dari penyuluhan ini adalah agar dari pengolahan sampah di tingkat rumah tangga, nantinya tidak terjadi lagi penumpukan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sampah-sampah yang telah dipilah inilah yang kemudian dapat didaur ulang menjadi barang-barang yang berguna. Jika pada setiap tempat aktivitas melakukan pemilahan, maka pengangkutan sampah menjadi lebih teratur. Pemilahan sampah menjadi sangat penting untuk mengetahui sampah yang dapat digunakan dan dimanfaatkan. Pemilahan sampah biasanya dilakukan di TPA, tetapi hal ini akan menyebabkan penumpukan yang sangat berbau busuk serta menjijikkan. Oleh sebab itu, pemilahan harus dilakukan di sumber sampah seperti perumahan, sekolah, kantor, puskesmas, rumah sakit, pasar, terminal dan tempat-tempat dimana manusia beraktivitas.

Setelah penjelasan oleh narasumber diberikan, maka ditambahkan dengan sesi tanya jawab. Pada kesempatan ini ada beberapa bapak/ibu yang mengemukakan pendapat sekaligus saran yang sifatnya sangat membangun. Salah seorang ibu memberi saran bahwa sebaiknya kegiatan tidak berhenti sampai disini, melainkan ada kegiatan lanjutan dengan praktek. Jawaban dari saran ibu ini sebenarnya sesuai dengan program lainnya dalam KKN

Tematik ini, sehingga ibu tersebut sangat senang dan sangat antusias. Salah seorang Bapak juga mengutarakan yang dirasakan, bahwa banyak orang yang tak peduli dengan sampah. Seakan-akan barang yang sudah dibuang bukan lagi tanggung jawabnya, sehingga menurut Bapak bahwa itu semua tergantung manusianya. Tak dapat dipungkiri, meyakinkan orang untuk memilah sampah masih sulit, seperti yang dijelaskan oleh Mertaadi (2018) yang mengungkapkan kalau Indonesia tampaknya masih berkatut di fase “buanglah sampah pada tempatnya”, belum naik level ke fase pemilahan dan mendaur ulang sampah. Walau begitu, problem ini sebenarnya terjadi secara global: populasi bumi memproduksi sekitar 300 juta ton plastik tiap tahun, dan hanya 11 persen yang didaur ulang.

Di Australia, misalnya, sistem pengelolaan sampah juga menerapkan model pemilahan antara sampah organik dan sampah anorganik. Setiap rumah tangga memiliki tiga keranjang sampah untuk tiga jenis sampah yang berbeda. Satu untuk sampah kering (an-organik), satu untuk bekas makanan, dan satu lagi untuk sisa-sisa tanaman/rumput. Ketiga jenis sampah itu akan diangkut oleh tiga truk berbeda yang memiliki jadwal berbeda pula. Setiap truk hanya akan mengambil jenis sampah yang menjadi tugasnya. Sehingga pemilahan sampah tidak berhenti pada level rumah tangga saja, tapi terus berlanjut pada rantai berikutnya, bahkan sampai pada TPA. Kadang kala perilaku yang kurang baik dalam mengelola sampah plastik misalnya, terjadi karena rendahnya kesadaran mengelola sampah plastik yang semakin hari semakin banyak digunakan. Selain itu, tempat sampah untuk pemilahan jenis plastik tidak tersedia di setiap rumah karena kebiasaan masyarakat membuang sampah plastic di kebun dan kebiasaan membakar sampah plastik di sekitar rumah. Ketersediaan fasilitas tempat sampah merupakan langkah awal untuk pemilahan sampah plastic berhubungan dengan praktik perilaku hidup sehat. (Setyowati dan Mulasari, 2013)

Pembagian Leaflet Kesadaran Pengelolaan Sampah pada Komunitas Pasar Lapulu

Leaflet adalah salah satu alat promosi yang sangat umum digunakan oleh salah suatu badan usaha, baik perusahaan maupun perorangan, dalam kegiatan promosi dan pemasaran yang dilakukan. Umumnya dalam mempromosikan suatu usaha, leaflet akan berisikan informasi atau jasa diantara beberapa produk atau jasa yang di tawarkan. Melalui leaflet dapat dengan indah menginformasikan atau menambah wawasan masyarakat seperti tidak membuang sampah sembarangan, cara mengolah sampah, dampak dari sampah serta memberitahukan cara mendaur ulang sampah agar bisa digunakan kembali. Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka pemberdayaan pedagang pasar tradisional Pasar Lapulu agar meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah utamanya yang dihasilkan selama menjalankan aktivitas di pasar. Dari pembagian leaflet ini diharapkan memberikan informasi pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan bagaimana cara pengelolaan sampah dengan baik.

Kebersihan merupakan tanggung jawab semua masyarakat jadi betapa pentingnya untuk menjaga lingkungan adalah dari kesadaran masyarakat. Jika tidak bisa melakukan hal terbesar untuk menjaga lingkungan maka dapat dimulai hal terkecil yang dapat melestarikan lingkungan seperti membuang sampah pada tempatnya, mendaur ulang barang barang bekas, jangan terlalu banyak menggunakan kantung plastik berlebihan. Kegiatan ini dilaksanakan di Pasar Lapulu, mengingat bahwa Kelurahan ini merupakan pusat aktivitas warga di Kecamatan Abeli. Kadang kala setelah kegiatan jual beli selesai, banyak sampah yang berserakan disekitarnya. Ada banyak informasi yang diberikan melalui leaflet diantaranya manfaat yang bisa diberikan dengan menjaga lingkungan serta metode pengelolaan sampah.

Perilaku yang tidak baik sering kali disebabkan karena tingkat pengetahuan dan sikap yang kurang baik. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Mulasari dan Sulistyawati (2014) yang menyebutkan bahwa banyaknya TPS ilegal kemungkinan disebabkan karena pengetahuan dan sikap masyarakat tentang lingkungan yang tidak baik. Pengetahuan dan sikap yang tidak baik tersebut menyebabkan perilaku membuang sampah yang tidak baik pula. Salah satu cara mengolah sampah menggunakan metode 3R yaitu *Reuse* (penggunaan kembali) yaitu

menggunakan sampah-sampah tertentu yang masih memungkinkan untuk dipakai seperti botol-botol bekas dan lain-lain. Yang kedua *Reduce* (pengurangan) yaitu berusaha mengurangi segala sesuatu yang dapat menimbulkan sampah serta mengurangi sampah-sampah yang sudah ada. Yang terakhir *Recycle* (daur ulang) yaitu menggunakan sampah-sampah tertentu untuk diolah menjadi barang yang lebih berguna seperti menjadikan sampah organik menjadi kompos dan menggunakan kembali barang yang sudah tak terpakai.

Pembuatan TPS 3R

Pemilahan sampah sebaiknya dilakukan sejak dari sumbernya, termasuk sampah rumah tangga. Dalam rencana pengelolaan sampah perlu adanya metode pengolahan sampah yang lebih baik, peningkatan peran serta dari lembaga-lembaga yang terkait dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sampah, meningkatkan pemberdayaan masyarakat, peningkatan aspek ekonomi yang mencakup upaya meningkatkan retribusi sampah dan mengurangi beban pendanaan pemerintah serta peningkatan aspek legal dalam pengelolaan sampah. Pengertian *Zero Waste* (produksi bersih) adalah bahwa mulai dari produksi sampai berakhirnya suatu proses produksi dapat dihindari terjadi “produksi sampah” atau diminimalisir terjadinya “sampah”. Konsep *Zero Waste* ini salah satunya dengan menerapkan prinsip 3 R (*Reduce, Reuse, Recycle*), 4-R atau 5-R. Penanganan sampah 3-R adalah konsep penanganan sampah dengan cara *reduce* (mengurangi), *reuse* (menggunakan kembali), *recycle* (mendaur-ulang sampah), sedangkan 4-R ditambah *replace* (mengganti) mulai dari sumbernya. Prinsip 5-R selain 4 prinsip tersebut di atas ditambah lagi dengan *replant* (menanam kembali). Namun untuk *replace* dan *replant* dapat diproses untuk skala yang lebih besar seperti kecamatan/kota.

Yang menjadi sasaran pada kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK di wilayah Kelurahan Lapulu. Pada program kegiatan ini, kami langsung berkoordinasi oleh ibu Lurah atas sepengetahuan Bapak Lurah. Karena dalam hal ini, penggerak Ibu-Ibu PKK ataupun dasawisma adalah Ibu Lurah. Ibu Lurah juga sangat antusias terhadap program ini karena program ini pernah dijalankan oleh komunitas ibu lurah, tetapi masih belum mendapatkan tanggapan yang sesuai harapan oleh sasaran. Beberapa upaya yang dilaksanakan disini adalah yang pertama perlu perubahan paradigma dari tujuan membuang menjadi memanfaatkan kembali untuk mendapatkan keuntungan. Yang kedua yaitu perlu perbaikan dalam sistem manajemen pengelolaan sampah secara keseluruhan. Untuk mendukung poin ini, perlu didukung oleh beberapa faktor seperti input berupa sarana, prasarana dan kelembagaan produksi, distribusi, pemasaran, pengolahan dan lainnya. Yang ketiga yaitu untuk pemanfaatan bahan kompos perlu adanya pelatihan khusus sebagai upaya promosi pada masyarakat luas dan berlaku untuk setiap rumah tangga. Dalam kegiatan ini dirangkaikan pula dengan mengajarkan ibu-ibu dasawisma cara membuat kerajinan tangan dari barang-barang bekas. Seperti tempat tissue, pin baju, kipas dari kain perca dan banyak lainnya. Keberlanjutan dari program ini adalah tampilnya ibu Lurah bersama anggotanya mewakili pada kegiatan yang dilaksanakan di Kabupaten Muna dengan menggunakan bahan-bahan daur ulang sekaligus memperkenalkan khas daerah masing-masing utamanya Kota Kendari.

Pembuatan Insinerator Sederhana

Tingkat kepadatan penduduk yang sangat tinggi, serta keterbatasan lahan yang tersedia, menyebabkan timbulnya permasalahan sampah tidak dapat teratasi dengan baik, ketidakpedulian masyarakat akan masalah sampah membuat sampah terus menumpuk diberbagai sudut kota tanpa adanya sentuhan penanganan yang benar. Tidak jarang pengelolaannya hanya mengandalkan seorang atau beberapa orang operator saja yang mengaturnya, atau hanya mengandalkan sopir-sopir pengangkut sampah, akibatnya sebuah lokasi yang dijadikan landfill hanya dilakukan dengan cara *open dumping* saja, ini diakibatkan kurang / lemahnya kontrol pengelola di TPA dan tidak jarang TPA dijadikan tempat pembuangan limbah B-3 yang dikategorikan *infectious* (menular).

Seperti masalah sampah yang terjadi di Kelurahan Lapulu adalah hanya terdapat satu kendaraan sampah untuk se-Kecamatan Abeli serta tidak adanya petugas yang bersedia menjadi pengangkut sampah dengan alasan masih banyak pekerjaan yang bisa dilakukan. Dari permasalahan yang timbul maka untuk dapat me-minimalisir

jumlah timbulan sampah yang ada dengan berbagai cara dan upaya, dimulai dari rumah tangga dengan memilah-milah jenis sampah organik (mudah membusuk) dan sampah anorganik (sukar membusuk). Salah satu metoda alternatif penanganan pengelolaan sampah dengan skala kecil dapat diterapkan di tingkat RT/ RW, Kelurahan dan Kecamatan dengan pola pembakaran berteknologi (Incinerator Mini). Pada prinsipnya sampah dapat dikelola dengan pembakaran yang ramah lingkungan, meskipun terkadang metode ini dianggap masih memerlukan biaya yang mahal dan anggapan sementara masih mempunyai dampak lingkungan.

Incinerator berasal dari bahasa Inggris yang artinya alat pembakar, kalau tujuannya hanya untuk membakar sampah, membuat incinerator ini sangat mudah, tidak perlu komponen ini dan itu, yang dipersulit dalam membuat incinerator ini jika harus memenuhi standar tertentu. Aturan tentang pembakaran ini dibuat sedemikian ketat sebab bertujuan untuk menyelamatkan bumi akan dampak global warming. Incinerator terus dikembangkan demi menyelamatkan lingkungan, incinerator sederhana bahan limbah yang dibakar di dalam satu ruangan lalu gas/asapnya dibuang langsung ke udara, namun tidak dengan incinerator model zaman sekarang, gas/asap hasil pembakaran tidak langsung dibuang ke udara, melainkan dibakar lagi di dalam ruang bakar ke-2. Alasannya adalah agar kandungan gas berbahaya sedikit berkurang walaupun tidak 100 % aman bagi lapisan ozon, masih harus diproses lagi dengan menggunakan alat yang disebut *wet scrubber*. Yang harus terus kita perhatikan jika kita membuat incinerator sendiri adalah polusi udara akibat penggunaan incinerator yang tidak sempurna. Itulah sebabnya persyaratan pengadaan sebuah mesin incinerator begitu ketat.

Teknologi incinerator sederhana ini adalah salah satu alat pemusnah sampah yang dilakukan pembakaran pada suhu tinggi, dan secara terpadu dapat aman bagi lingkungan sehingga pengoperasiannya pun mudah dan aman walaupun sifatnya masih sederhana. Incinerator ini dibuat dengan menggunakan 3 (tiga) buah cincin sumur, dengan satu buah cincin untuk tempat pembakaran, cincin bagian tengah untuk volume timbulan sampah dan cincin ketiga agar asap sisa pembakaran tidak langsung terhirup oleh masyarakat sekitar. Tempat pembuatannya dilakukan di pemukiman daerah transmigran yang terletak di belakang kantor Kelurahan Lapulu, di pinggiran pesisir pantai.

Warga sangat antusias terhadap pembangunan insenerator sederhana tersebut dikarenakan selama ini mereka tidak mempunyai tempat pembakaran karena lahan terbatas yang langsung berbatasan dengan pesisir pantai. Di daerah tersebut juga sangat banyak sekali sampah di pinggir pantai yang sewaktu-waktu dapat terbawa oleh ombak pantai dan mengganggu habitat pantai. Pembuatan insenerator ini sendiri juga bukan hanya mahasiswa yang membuat tetapi banyak masyarakat yang menyumbangkan tenaganya untuk pembuatan insenerator tersebut.

Gerakan Kesadaran Pengelolaan Sampah dengan Jumat Bersih

Rendahnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan sekitar sungguh sangat memprihatinkan sehingga diperlukan cara berbeda untuk merubah perilaku masyarakat agar lebih peduli dengan lingkungannya. Lingkungan yang bersih membuat siapa saja yang bertempat menjadi nyaman. Salah satu langkah kecil yang dilakukan untuk membuat lingkungan menjadi bersih adalah dengan melakukan kerja bakti. Manfaat lingkungan yang bersih dapat dirasakan langsung diantaranya udara menjadi sejuk, bebas dari polusi udara, dan terhindar dari penyakit. Tak hanya itu, kerja bakti bersama ini harapannya dapat meningkatkan kesadaran warga sekitar untuk menjaga lingkungannya.

Dalam pengelolaan sampah bukan hanya dititikberatkan pada pemerintah saja, namun diperlukan kesadaran dan kemandirian dari masyarakat sehingga diharapkan dapat tercapainya suatu sistem persampahan yang baik dan tidak merusak lingkungan. Kegiatan jumat bersih merupakan salah satu program kerja warga di sekitar Kelurahan Lapulu, tetapi dikarenakan kurangnya dukungan dan kekompakan semua pihak menjadikan pelaksanaannya sering tertunda. Bapak Lurah Lapulu pun mempertegas bahwa sangat senang dapat mendukung program menjaga lingkungan sendiri yang berjudul Gerakan Jumat Bersih. Tidak hanya itu, selama 1 bulan

kegiatan KKN Tematik, aksi ini berlangsung secara rutin setiap hari Jumat agar dapat menjadi kebiasaan warga sekitar pemukiman.

Sesuai dengan tujuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat terintegrasi KKN Tematik bahwa aksi ini merupakan upaya menggugah kesadaran masyarakat tentang bahaya sampah plastik di laut, termasuk para pegiat lingkungan, dan pariwisata disekitar lokasi pantai. Pemilihan tempat dipusatkan di daerah pemukiman transmigran yang menurut Bapak Lurah Lapulu dalam sambutannya pada saat penerimaan mahasiswa KKN mengatakan bahwa sebagian besar pemukiman warga di Kelurahan lapulu pesisir masih lingkungan yang kumuh. Salah satu adalah karena kebiasaan warga membuang sampah disekitar tempat tinggalnya yang sayangnya berbatasan langsung dengan tepi pantai. Padahal ada beberapa akibat yang dapat ditimbulkan karena sampah yang bertumpuk antara lain lingkungan menjadi terlihat kumuh, kotor dan jorok. Hal ini akan menjadi tempat yang subur bagi organisme patogen yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Juga 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. Hal ini serupa dengan kejadian yang biasanya terjadi di pemukiman yang rendah tersebut adalah terjadi banjir yang dapat mencapai jalan raya utama sebagai akses masyarakat.

Tidak ketinggalan para warga sekitar yang bermukim di sekitar wilayah pembersihan termasuk orang tua dan juga anak-anak, dan turut serta pula para aparat Kelurahan Lapulu. Dalam aksi jumat bersih ini, setiap orang menyusuri pantai untuk mengambil sampah yang berserakan serta yang berada di sekitar rumah warga. Tujuan yang akan dicapai dari kegiatan Jumat bersih adalah menumbuhkan rasa memiliki di kalangan warga akan pentingnya kebersihan lingkungan demi kesehatan, sehingga suasana di sekitar tempat tinggal akan terasa nyaman dan lingkungan utamanya daerah pesisir dapat terpelihara dengan baik. Kegiatan ini dilakukan oleh warga dan harapannya dapat menjadi habit atau kebiasaan yang nantinya dapat di tiru oleh masyarakat lainnya.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat Terintegrasi KKN-Tematik

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan ini telah terlaksana secara maksimal melalui pemberdayaan masyarakat dalam membentuk kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah yang dimulai dengan cara pemilahan sampah, pemanfaatan limbah sampah dengan konsep 3R, menyediakan tempat pembuangan sampah yang ramah lingkungan dan rutinitas membersihkan sampah bersama-sama.

Saran

Sebaiknya kegiatan yang sudah terlaksana harus mendapatkan pemantauan atau pendampingan baik dari perangkat kelurahan maupun warga sekitar agar terciptanya keberlanjutan dari program yang telah dilaksanakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini terlaksana atas dana hibah pada Program Pengabdian Masyarakat Terintegrasi KKN-Tematik di Universitas Halu Oleo. Ucapan terima kasih ingin Kami ucapkan kepada Universitas Halu Oleo dan warga Kelurahan Lapulu beserta perangkat Lurahannya.

DAFTAR REFERENSI

- Amri, C., & Widyantoro, W. (2017). Pendampingan Pembelajaran Memilah dan Menempatkan Sampah pada Tempatnya Sejak Usia Dini di TK Imbas 1. *International Journal of Community Service Learning*. Vol. 1 (3) pp. 121-126.
- Arif, S. (2015). *Kesehatan Lingkungan*. Edisi Ketiga. Penerbit Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Jailan, dkk. (2016). *Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate*. *Jurnal Bioedukasi* Vol. 4 No (2) Maret 2016. ISSN: 2301-4678.
- Kasih, D., Indrawan, I., Setyowati, L., Tanjung, M., & Suryati, I. (2018). Studi Perancangan dan Pemanfaatan TPS 3R Untuk Sampah TPS (Tempat Pengolahan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Dampak*. Volume. 15 Nomor. 1 (2018) Halaman 16-2.
- Mertaadi, K. (2018). Mengapa Pemilahan Sampah di Sumber Begitu Penting? *ecoBali Recycling*. Diakses pada tanggal 18 Sept 2019. <https://eco-bali.com/mengapa-pemilahan-sampah-di-sumber-begitu-penting/>
- Mulasari, S., A., & Sulistyawati. (2014). Keberadaan TPS Legal dan TPS Ilegal di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. *Jurnal Kemas*. 9 (2) : 122-130.
- Mulasari, A., Husodo, A., H., & Muhadjir, N. (2016). Analisis Situasi Permasalahan Sampah Kota Yogyakarta dan Kebijakan Penanggulangannya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. KEMAS 11 (2) (2016) 96 – 106.
- Purwaningrum, P. (2016). Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik di Lingkungan. *JTL* Vol. 8, No.2, Desember 2016, 141-147.
- Rizal, M. (2011). Analisis Pengelolaan Persampahan Perkotaan (Studi kasus pada Kelurahan Baya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala). *Jurnal SMARTek* Vol.9 No.2- Mei 2011.
- Setyowati, R., & Mulasari, A., S. (2013). Pengetahuan dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 7, No. 12, Juli 2013. Hal 562 - 566
- Sudiro, dkk. (2018). Model Pengelolaan Sampah Pemukiman di Kelurahan Tunjung Sekar Kota Malang. *Jurnal Palno Madani*. Vol. 7 NO. 1.
- Suryani, A., S. (2014). Peran Bank Sampah dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang). *Aspirasi* Vol. 5 No. 1, Juni 2014. Hal 71 – 84.
- Wahyono, S. (2001). Pengelolaan Sampah Kertas Di Indonesia. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, Vol. 2 No. 3, September 2001 : 276 - 280
- Wardi, I., N. (2011). Pengelolaan Sampah Berbasis Sosial Budaya: Upaya Mengatasi Masalah Lingkungan di Bali. *Jurnal Bumi Lestari*. Volume 11 No. 1, hlm. 167-177.
- Yogiesti, V., Hariyani, S., & Sutikno, F., R. (2010). Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Kota Kediri. *Jurnal Tata Kota dan Daerah* Vol. 2, No. 2.