

PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DESA CIMAHI

Yasir Maulana^{1*}, Rina Masruroh²,
Siti Fildzah Karamina Putri³,
Anggi Yuliani⁴

^{1,2,3,4} Prodi Manajemen,
Universitas Kuningan

Article history

Received : 15 Oktober 2022

Revised : 14 November 2022

Accepted : 11 Desember 2022

*Corresponding author

Yasir Maulana

Email : yasir@uniku.ac.id

Abstrak

Sampah merupakan salah satu masalah yang cukup besar karena dampak yang dihasilkan sangat merugikan bagi manusia baik itu untuk kesehatan maupun lingkungan. Kondisi tersebut terjadi di desa Cimahi sebuah desa yang berada di Kecamatan Cimahi Kabupaten Kuningan di mana belum tersedianya tempat pembuangan sampah yang layak sehingga mendorong masyarakat untuk membuang sampah di sungai. Adapun tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini untuk mengedukasi masyarakat akan bahaya sampah serta memberikan alternatif untuk permasalahan sampah rumah tangga. Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan pelatihan/workshop. Hasil dari kegiatan ini masyarakat memiliki pengetahuan dalam memilah dan membuang sampah ketempat yang benar sehingga membantu mengurangi pencemaran lingkungan di Desa Cimahi, ini terlihat dari peningkatan kesadaran membuang sampah sebesar 40%, kemampuan memilah sampah 10%. Pelatihan Pengelolaan sampah di Desa Cimahi diharapkan menjadi solusi dalam mengatasi masalah sampah rumah tangga.

Kata Kunci: Pengelolaan Sampah; Bank Sampah; Sampah Rumah Tangga

Abstract

Waste is quite a significant problem because the impact it causes is very detrimental to humans, health, and the environment. This condition occurs in the village of Cimahi, one of the villages in Cimahi District, Kuningan Regency, where there is yet to be a proper trash disposal site, which encourages people to dispose of waste in the river. This community service aims to educate the public about the dangers of waste and provide alternatives to household waste problems. The method of implementing the training carried out in community service is the approach/workshop. The results of this activity are that the community knows sorting and disposing of waste in the correct place, which helps reduce environmental pollution in Cimahi village; this can be seen from an increase in awareness of disposing of waste by 40%, the ability to sort waste by 10%. Waste management training in Cimahi village is expected to be a solution to overcoming household waste problems

Keywords: Waste management, Waste Bank; Household

Copyright © 2023 Yasir Maulana, Rina Masruroh, Siti Fildzah Karamina Putri,
Anggi Yuliani

PENDAHULUAN

Selain pandemi Covid-19, masalah urgen yang dihadapi masyarakat adalah pengelolaan sampah, termasuk di tingkat rumah tangga. Seiring bertambahnya jumlah penduduk dunia, timbunan sampah cenderung terus meningkat. Sampah yang tidak tertangani akibat minimnya perangkat pengelolaan dan kapasitas pembuangan tentunya akan mengakibatkan penumpukan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Hal ini lah yang sudah terjadi di Indonesia. Menurut Laporan Data Statistik PSLB3 2019, selama 2019 terakumulasi jumlah sampah konsumsi di Indonesia mencapai 175.000 ton per hari (Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya, 2019). Sedangkan catatan tahun 2020 terakumulasi sebesar 67,8 juta ton timbunan sampah terhasikan di Indonesia. Menurut Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2019 menunjukkan bahwa jumlah sampah konsumsi di Indonesia

mencapai 79,927.02 ton/hari. Selama 2020 tercatat sebanyak 32,28 juta ton timbunan sampah berada di Indonesia (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2020).

Terbatasnya ruang untuk pembuangan sampah, tidak terkoordinasinya perencanaan ruang, mulai berubahnya fungsi lahan perumahan, dan pesatnya pertumbuhan penduduk, masalah sampah menjadi semakin kompleks. Hal ini menjadi pendorong penumpukan sampah dan kerusakan lingkungan. Sampah domestik menyumbang bagian terbesar dari akumulasi sampah. Keadaan ini disebabkan oleh rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap tidak efektifnya perlindungan lingkungan dan pengelolaan sampah. Sebaliknya, pemeliharaan yang efektif penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan demi nyamannya hidup bermasyarakat. Pengelolaan sampah yang efektif membutuhkan sinergi antara masyarakat dan pemerintah. Hal ini untuk mengurangi masalah peningkatan volume sampah dan keterbatasan ruang TPA.

Metode pengolahan sampah dengan pemilahan juga termaktub dalam Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Pada pasal 17 (1) disebutkan untuk pemilahan dilaksanakan oleh setiap orang pada sumbernya. Namun, tidak mudah dan membutuhkan waktu lama untuk memperbaiki *awareness* masyarakat tentang pengelolaan sampah secara mandiri. Karena sekedar memberikan tambahan pengetahuan saja tidak cukup, perlu dilakukan dengan membekali masyarakat dengan kemampuan memilah sampah secara mandiri dan sadar. Pemilahan sampah yang baik tidak hanya dapat memperpanjang umur layanan TPS dan TPA, tetapi juga menjaga nilai ekonomi sampah (Pemerintah Republik Indonesia, 2012).

Sebagaimana yang tertuang pada Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, setiap jenis sampah ditangani dengan cara berbeda disesuaikan menurut jenis sampahnya yang terbagi kedalam paling sedikit lima kelompok sampah antara lain: 1. sampah kelompok bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun; 2. sampah yang relatif gampang terurai; 3. sampah yang bisa dipakai kembali; 4. sampah yang dapat didaur ulang; dan 5. Kelompok sampah lainnya. Dengan kata lain, penyediaan tempat sampah tidak boleh hanya satu, melainkan disesuaikan dengan jenis sampahnya agar masyarakat dapat membuang sampah pada tempat yang sesuai.

Desa Cimahi Kecamatan Cimahi Kabupaten Kuningan terletak pada titik koordinat 6. 59.17.LS/LU 108.41.48.BT/BB. Memiliki luas wilayah yaitu 537 ha. Memiliki perbatasan dengan beberapa desa yaitu perbatasan di sebelah utara dengan Desa Mulyajaya dan Cikesal, perbatasan di sebelah selatan dengan Desa Gunungsari dan Margamukti, perbatasan di sebelah barat dengan Desa Kananga, dan perbatasan di sebelah timur dengan Kabupaten Cirebon. Desa Cimahi di kelilingi oleh 2 sungai yaitu sungai cisanggarung dan sungai cicadas. Desa Cimahi terdiri dari beberapa jenis tanah namun yang paling dominan adalah tanah aluvial, tanah kapur, dan tanah grumusol. Masyarakat Desa Cimahi ketika menggali sumur sebagai sumber mata air bagi keperluan sehari-hari maksimal hingga kedalaman 5 m, hal ini terjadi karena dalam kedalaman tersebut air sudah keluar dari dalam tanah dan permukaan di dalam galian sumur berupa cadas/bebatuan kapur sehingga menyulitkan pengeboran sumur lebih dalam lagi. Permasalahan persampahan menjadi semakin pelik karena terbatasnya ruang untuk pengolahan sampah, ketidaksesuaian tata ruang, perubahan fungsi kawasan permukiman dan pertumbuhan penduduk yang pesat. Hal inilah yang menjadi pendorong terjadinya penumpukan sampah dan kerusakan lingkungan. Sampah rumah tangga merupakan penyumbang terbesar dari timbunan sampah. Situasi ini disebabkan oleh rendahnya kesadaran lingkungan penduduk dan pengelolaan limbah yang tidak efisien. Namun untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kenyamanan hidup bersama, perlu pengolahan yang efektif lagi kedepannya.

Gambar 1 menunjukkan kondisi pembuangan sampah saat ini di Desa Cimahi Kecamatan Cimahi Kabupaten Kuningan. Budaya sembarang buang sampah ke sungai telah mengakar jadi kebiasaan buruk bagi masyarakat. Selain itu, kesadaran untuk memilah sampah secara mandiri belum terbentuk. Situasi ini disebabkan minimnya tong sampah di rumah dan belum tersedianya Tempat Penampungan Sementara (TPS).

Maka itu diperlukan adanya inovasi pengelolaan sampah rumah tangga yang baik dan benar di level rumah tangga sebagai basis masyarakat desa dalam mengurangi persoalan penumpukan sampah yang terus memunculkan masalah setiap harinya.



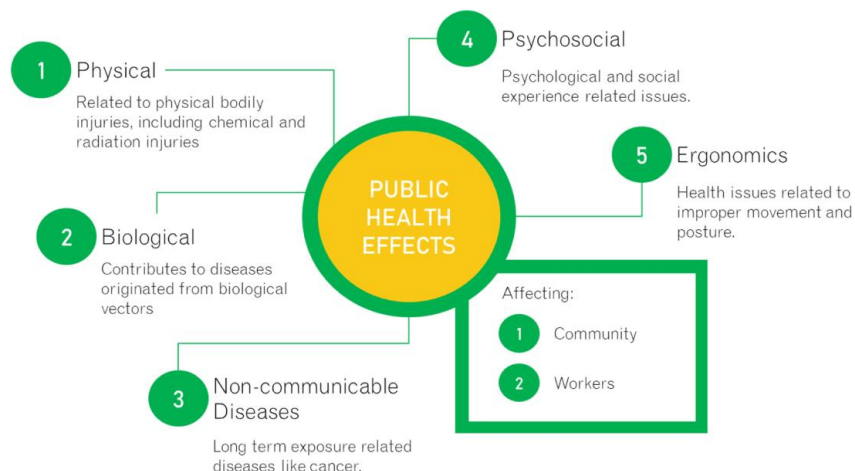
Gambar 1. Kondisi eksisting pengelolaan sampah warga Desa Cimahi

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Pasal 31 ayat (2) dampak negatif yang ditimbulkan oleh sampah diantaranya ialah: Pencemaran air, pencemaran udara, pencemaran tanah, tanah longsor, kebakaran, ledakan gas metana dan/atau hal-hal lain yang menimbulkan dampak negatif.

Pada umumnya sampah memberikan dampak buruk bagi masyarakat, ada tiga dampak sampah terhadap manusia dan lingkungannya:

1. Dampak Sampah Terhadap Kesehatan
Sampah yang tidak tertangani dengan baik dapat berdampak negatif bagi kesehatan masyarakat sekitar. Limbah tersebut dapat menimbulkan bahaya kesehatan seperti diare, demam tifoid, kolera, penyakit jamur, cacangan, dll. Pembakaran sampah secara sembarang dapat menimbulkan gangguan pernafasan atau iritasi mata.
2. Dampak Sampah Terhadap Lingkungan
Selain berdampak negatif bagi kesehatan manusia, pengelolaan sampah yang tidak tepat juga dapat berdampak negatif terhadap lingkungan. Seringkali, sampah yang menumpuk di saluran air dapat menyebabkan aliran air yang buruk dan berpotensi menyebabkan banjir. Pembakaran sampah sembarangan dapat menyebabkan pencemaran udara. Selain itu, limbah cair di sekitar saluran air dapat menimbulkan bau yang tidak sedap.
3. Dampak Sampah Terhadap Sosial dan Ekonomi
Pengelolaan sampah yang kurang baik juga berdampak pada kondisi sosial dan ekonomi. Beberapa dari mereka adalah: Meningkatnya biaya pengobatan jika terjangkit penyakit dan kondisi lingkungan yang kotor dan polutif akibat pengelolaan sampah yang tidak tepat. Hal ini pada akhirnya mempengaruhi kehidupan sosial seluruh masyarakat.

Pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak efektif dapat menimbulkan berbagai risiko terhadap kesehatan masyarakat baik secara fisik, biologis, timbulnya penyakit tidak menular, psikososial, dan ergonomi. Tanah, udara, dan air yang terkontaminasi menyediakan tempat berkembang biak bagi vektor biologis seperti serangga, tikus, dan hama. Banyak penyakit yang secara berurutan disebabkan oleh vektor biologis ini, seperti diare, disentri, masalah pencernaan, infeksi cacang, keracunan makanan, demam berdarah, kolera, leptospirosis dan infeksi bakteri; iritasi pada kulit, hidung dan mata; serta gejala pernafasan. Paparan gas yang dihasilkan oleh limbah daratan seperti metana, karbon dioksida, sulfur dioksida dan nitrogen dioksida dapat menghasilkan peradangan dan bronkokonstriksi dan dapat mempengaruhi sel kekebalan. Hidrogen klorida dan hidrogen fluorida yang dilepaskan dari limbah jika disimpan dalam sistem pernafasan, dapat menyebabkan batuk, sesak dada, dan sesak napas.



Gambar 2. Pengaruh pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak efektif terhadap kesehatan masyarakat
Sumber: (Fadhullah et al., 2022)

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 mengenai Pengelolaan Sampah, sampah merupakan sisa-sisa padat dari aktivitas manusia dan/atau proses alam. Limbah ini dihasilkan oleh manusia dalam aktivitasnya sehari-hari. Pengelolaan sampah dengan melaksanakan sudut pandang baru pengelolaan sampah secara menyeluruh dari hulu hingga hilir.

Dalam rangka menekan masalah yang timbul dari sampah, pengelolaan sampah harus dimulai dari hulunya sebelum ke hilir. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, komprehensif dan berkelanjutan yang melibatkan pengurangan dan pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah harus komprehensif dan terintegrasi dari hulu hingga hilir untuk memberikan benefit ekonomis, membuat masyarakat lebih sehat, membuat lingkungan lebih aman dan mengubah perilaku masyarakat.

Dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 mengenai Pengelolaan Sampah, disebutkan bahwa sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat berupa zat organik atau anorganik yang sifatnya bisa terurai maupun tidak bisa terurai (UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 18 TAHUN 2008 TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH, 2008). Sampah organik (*degradable*); adalah sampah yang bisa diurai jadi memungkinkan untuk diolah menjadi pupuk organik. Misalnya, sisa makanan, dedaunan, sayuran, dll. Sampah anorganik (*non-degradable*); yang dimaksud dengan sampah anorganik adalah sampah yang persisten dan tidak bisa diuraikan. Sampah kategori ini bisa diolah lagi menjadi bentuk lain dan memiliki manfaat tambahan. Contoh: Botol PET, kertas bekas, kardus, kaleng bekas, dll.

Dari bentuknya, sampah diklasifikasikan lagi menjadi beberapa jenis, antara lain: 1) Sampah Padat: didefinisikan sebagai bahan/unsur sisa pemakaian yang dibuang oleh manusia (kecuali kotoran manusia). Jenis sampah ini diantaranya kemasan plastik, pecahan gelas, kaleng bekas, limbah bahan dapur, dll; 2) Sampah Cair: didefinisikan sebagai bahan/unsur cair yang tidak bisa dimanfaatkan lagi atau dibuang ke tempat sampah. Misalnya, sampah cair dari toilet, sampah cair dari dapur dan sisa mencuci. Di antara semua jenis sampah, sampah plastik adalah yang paling diperhatikan oleh dunia. Tidak hanya daratan yang hancur, sampah kemasan plastik sering masuk ke laut sehingga mengancam kehidupan di laut. Kecenderungan masyarakat untuk menggunakan plastik, dari perspektif sosiologis, merupakan fenomena yang ingin cepat dan praktis. Plastik ini tidak menggunakan pembungkus daun dll. Relatif cepat, praktis, murah dan tersedia dimanamana. Untuk itu diperlukan edukasi tentang pentingnya pengetahuan tentang bahaya sampah plastik dan kesadaran cara penanganan plastik.

Pendekatan berbasis masyarakat untuk pengelolaan sampah didasarkan pada filosofi kolaboratif. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk mengubah cara pengelolaan sampah publik, termasuk pemilahan sumber,

pemulihan bahan yang dapat didaur ulang, dan penyimpanan sebelum dikumpulkan. Di bawah pendekatan ini, proyek komunitas dapat menciptakan rasa memiliki dan melibatkan semua anggota komunitas. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat merupakan metode pengelolaan sampah dengan melibatkan masyarakat secara aktif (Suryani, 2014). Model pengelolaan sampah berbasis masyarakat memiliki target yang ingin dituju yaitu mereduksi kuantitas sampah yang berakhir di TPA. Tujuan tersebut mungkin tercapai jika masyarakat disiplin memisahkan sampah dan menerapkan prinsip 3R mulai dari rumah tangga sehingga sampah yang akan dikirim ke TPA menjadi lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah sampah yang dihasilkan (Dewi et al., 2021). Pengelolaan sampah dengan peran aktif masyarakat menjadi urgen sebab aktivitas pengolahan dilakukan secara mandiri oleh warga. Warga membuat rencana dan tindakan yang berkaitan dengan kehidupan mereka sendiri secara lebih baik.

Salah satu langkah penting dalam pengelolaan sampah adalah pengomposan. Teknik membuat pupuk kompos antara lain, pengomposan tahap penimbunan, pengomposan dengan menggunakan cacing, Pengomposan melalui media mikroorganisme, pengomposan dengan teknik takakura dll (Maulana et al., 2022). Salah satunya adalah dengan pemanfaatan maggot. Maggot telah diuji mempunyai kemampuan menjadikan sampah organik terurai lebih baik. Maggot adalah sejenis larva lalat dari jenis *Black Soldier Fly* (BSF). Lalat berasal dari Amerika Serikat dan kemudian menyebar ke berbagai wilayah subtropis dan tropis (Čičková et al., 2015). Sampah rumah tangga khususnya jenis sampah organik bisa dimanfaatkan menjadi makanan dalam budidaya maggot atau larva *Black Soldier Fly* (BSF).

Dalam rangka pengelolaan sampah dapat memanfaatkan budi daya maggot memiliki kandungan protein tinggi, yaitu 32,31% hingga 60,20% dengan kandungan lemak mencapai 9,45% hingga 13,3% (Fahmi et al., 2009). Asam amino, asam lemak juga mineral yang terkandung pada belatung sama berharganya dengan protein lainnya, membuat belatung atau larva BSF ideal untuk digunakan sebagai pakan ternak. Oleh karena itu, maggot atau larva BSF diharapkan dapat menguraikan sampah organik yang dihasilkan masyarakat, yang bisa memiliki nilai ekonomis dan menjadi alternatif pakan ternak yang lebih terjangkau.

Terminologi bank sampah terdefinisi dalam dua suku kata, Bank dan Sampah. Bank merupakan organisasi perantara yang bertindak menjadi tempat penyimpanan dan peminjaman serta transaksi keuangan. Sampah terdefinisi sebagai seluruh bahan yang sudah tidak dapat digunakan atau diinginkan manfaatnya lagi, yang kemudian dibuang oleh pemiliknya. Bank sampah adalah tempat untuk mengumpulkan sampah yang telah dipilah. Hasil dari pengumpulan sampah yang telah dipilah akan ditampung di tempat kerajinan pembuatan sampah atau pengumpul sampah (Maulana et al., 2022). Bank sampah merupakan lembaga perantara untuk mengubah sampah menjadi uang tunai. Bank Sampah merupakan alternatif solusi dalam mengatasi masalah sampah dengan cara membeli kembali dan menyimpan uang hasil sampah dengan baik dengan mekanisme perbankan (Periathamby, 2014). Model pengelolaan bank sampah mirip dengan bank pada umumnya, masyarakat sebagai *customer*, dilakukan pencatatan, dan pengelolaan perantara. Di bank nasabah menyetor uang, namun di bank sampah, simpanan nasabah berupa sampah yang dinilai dengan kategori tertentu. Pengelola bank sampah perlu Kreatif dan inovatif, serta memiliki jiwa wirausaha untuk meningkatkan pendapatan. Sistem bank sampah rumahan bekerja dengan memberikan penghargaan kepada mereka yang berhasil memilah dan menyimpan sampah mereka. Bank sampah dioperasikan sebagai bank di ruang publik, kabupaten dapat menggunakan untuk menyimpan sampah mereka ke dalam deposito atau mendapatkan uang tambahan dari tempat sampah untuk mendapatkan nilai fasilitas tertentu (Friedberg & Hilderbrand, 2016).

Bank sampah adalah sebuah media edukasi bagi masyarakat untuk meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengolah sampah secara bijak guna mengurangi sampah yang masuk ke TPA (Asteria & Heruman, 2016). Terobosan pengelolaan sampah dengan bank sampah telah menjadi program inovasi di tingkat bawah untuk meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya yang kurang mampu di perkotaan (Winarso & Larasati, 2011). Pengembangan bank sampah juga turut mempermudah program pemerintah

daerah dalam memberdayakan masyarakat dalam manajemen sampah secara bijak dan mengurangi sampah yang terangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA).

METODOLOGI

Pendekatan yang dilakukan dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah pendekatan pelatihan/workshop yang memuat tiga komponen besar dalam pengelolaan sampah Desa Cimahi yaitu:

- 1) Pola pengelolaan sampah rumah tangga khususnya pemilahan dan pengolahan,
Masalah sampah merupakan masalah yang tidak sederhana. Mengatasinya membutuhkan partisipasi aktif dari seluruh lapisan masyarakat. Salah satu cara untuk mengurangi over kapasitas TPA adalah membiasakan diri dengan program 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) dalam keseharian masyarakat. Program 3R lebih mudah dilaksanakan jika sampah yang dihasilkan dipilah-pilih terlebih dahulu. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga yang dilaksanakan di Desa Cimahi Kecamatan Cimahi Kabupaten Kuningan dengan peserta perwakilan dari ibu PKK dan anggota Karangtaruna Desa Cimahi dilakukan dalam bentuk pelatihan berupa materi teori seputar definisi limbah atau sampah, pengelompokkannya, serta cara mengelolanya dan akan dilanjutkan praktek pada pengabdian selanjutnya yang kemudian akan bertahap mensosialisasikannya pada masyarakat desa/kepala keluarga secara keseluruhan.
- 2) Budidaya Maggot sebagai pengurai sampah organik,
Budidaya maggot masih terdengar asing dikalangan tertentu karena pembudidayaan maggot sendiri belum banyak tersebar di beberapa daerah. Pengabdian kepada masyarakat Desa Cimahi Kecamatan Cimahi Kabupaten Kuningan ini diisi dengan mensosialisasikan pelatihan pengembangan budidaya maggot serta pemanfaatannya yang diikuti oleh perwakilan dari ibu PKK dan anggota Karangtaruna Desa Cimahi.
- 3) Bank Sampah sebagai model atau mekanisme pengelolaan sampah untuk menstimulasi tambahan nilai perekonomian masyarakat,
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Cimahi Kecamatan Cimahi Kabupaten Kuningan juga diisi dengan memberikan materi edukasi tentang bahaya sampah yang tidak diolah dan manfaat mengelola sampah langsung. Dengan peserta adalah perwakilan dari ibu PKK dan anggota Karang taruna Desa Cimahi, yang kemudian akan bertahap mensosialisasikannya pada masyarakat desa/ kepala keluarga secara keseluruhan.

Bahan dan alat yang Digunakan

Bahan material yang bisa diimplementasikan dalam sosialisasi ini adalah sisa sampah organik yang berasal dari rumah tangga atau sekitarnya, air secukupnya, dedak, dan bibit BSF. Peralatan yang bisa pakai antara lain besi siku, tong besar, seng transparan, triplek, batang kayu ukuran 1x1 m dan 2x2m, jaring marlin, ember, wadah, semen secukupnya, gelas ukur, timbangan, plastik, alat pencacah, pengaduk, masker, dan kaos tangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Pemilahan Sampah

Pemilahan sampah adalah kegiatan memilah dan memisahkan sampah menurut jenis, jumlah, dan/atau sifatnya. Klasifikasi sampah rumah tangga dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu sampah organik, sampah anorganik dan sampah sisa. Pemilahan sampah bertujuan untuk memudahkan pengelolaan sampah selanjutnya. Selain memudahkan pengelolaan sampah lebih lanjut, pemilahan sampah organik dan anorganik juga dapat mengurangi pencemaran udara yang disebabkan oleh penumpukan sampah yang masih tercampur antara sampah organik dan anorganik.

Pelatihan pemilahan sampah ini dilaksanakan di pekarangan rumah kepala dusun dan sekitarnya di Desa Cimahi dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang sebagai perwakilan masyarakat Desa Cimahi pada tanggal 5 Agustus 2022. Peserta telah mampu memahami materi dengan telah praktek membagi sampah kedalam

dua bagian yakni organik dan non-organik dirumah masing-masing dan membuang pada tempatnya, kesadaran meningkat kurang lebih 40% dari sebelum pelatihan dan mampu memilah 10% dari warga.



Gambar 3. Pelatihan Pemilahan Sampah

Pelatihan Budidaya Maggot

Pelatihan budidaya Maggot ini dilaksanakan di balai desa Cimahi dengan jumlah peserta sebanyak 18 orang sebagai perwakilan masyarakat Desa Cimahi pada tanggal 6 Agustus 2022.

- a) Sosialisasi Pembuatan Kandang Media pembibitan
 - Cara menyiapkan kandang ukuran 2x3 m dengan dinding menggunakan triplek kemudian disemen.
 - Cara menyiapkan pakan Maggot dengan mencacah atau menggiling sampah organik sekitar 14 kg. Sampah organik dapat berupa sisa sampah dapur organik, limbah sayuran atau buah-buahan dan kulitnya. Dicampur dengan air secukupnya dan dedak 1 kg.
 - Cara menyiapkan telur maggot diletakkan kurang lebih 100 gram kemudian biarkan sampai menetas maksimal 7 hari.
- b) Sosialisasi Pembuatan Kandang Pembesaran Maggot sampai waktu Panen
 - Cara menyiapkan kandang pembesaran dari rangka baja ringan tutup dengan jaring marlin kemudian atap ditutup seng transparan ukuran 4x10 m.
 - Cara menyiapkan pemindahan ke kandang pembesaran ini sampai 14 hari sampai Maggot siap dipanen.
 - Cara menyiapkan pada saat panen, dapat dihasilkan kurang lebih 50 kg maggot. Manfaat maggot antara lain untuk pakan ikan juga pakan ternak unggas. Maggot dapat dimanfaatkan sebagai pakan sampai dengan 1 bulan lamanya, jika sudah melebihi 1 bulan maggot akan kehitaman dan tidak disukai lagi oleh ikan.

Maka dari itu, maggot diharapkan dapat menjadi hewan pengurai sampah organik yang dihasilkan masyarakat, dapat dijual dan menjadi pakan alternatif untuk hewan ternak dengan harga yang relatif terjangkau.



Gambar 4. Pelatihan Budidaya Maggot dan Sosialisasi Bank Sampah

Sosialisasi Model Pengelolaan Sampah Melalui Bank Sampah

Pengelolaan sampah melalui bank sampah bertujuan dan terbagi menjadi lima aspek: (1) Aspek lingkungan membantu Pemerintah Desa Cimahi untuk mengurangi jumlah sampah di Desa Cimahi; (2) Aspek sosial bersumber dari kepedulian dan kesadaran masyarakat, menjaga lingkungan tetap bersih dan sejuk; (3) Aspek edukasi lingkungan masyarakat, sebagai anggota nasabah bank sampah, mereka akan belajar tentang bahaya sampah yang tidak diolah dan manfaat mengelola sampah langsung di sumbernya; (4) Aspek pemberdayaan, yaitu pemberdayaan sampai ke tingkat RT/RW pada semua elemen di tingkat keluarga (ayah/ibu, anak); (5) aspek ekonomi masyarakat, termasuk menabung sampah.

Pelatihan model bank sampah ini dilaksanakan di balai desa Cimahi dengan jumlah peserta sebanyak 15 orang sebagai perwakilan masyarakat Desa Cimahi pada tanggal 4 Agustus 2022. Mengingat kegiatan ini adalah pelatihan maka hasil didapatnya metodologi dan pengetahuan mengenai model pengelolaan sampah oleh perwakilan masyarakat. Selain mendapat pemahaman dapat terlihat dari respon dalam diskusi yakni perubahan respon mengenai bagaimana memilah sampah sebagian dibuang dan sebagian disiapkan untuk diserahkan ke bank sampah nantinya.

Model pengelolaan sampah melalui bank sampah menerima hampir semua sampah, tidak hanya sampah kota tetapi juga sampah industri dan e-waste. Secara rinci ada 70 macam kelompok sampah plastik, kelompok kertas, kelompok botol kaca. Harga pembelian barang bekas akan disesuaikan dengan pasar, dan harga yang disimpan di bank bekas dapat memiliki nilai yang lebih tinggi sesuai dengan fluktuasi pasar.

Dampak Bank Sampah terhadap Perekonomian Daerah

Penerapan Bank Sampah memberikan dampak bagi masyarakat dan nasabah. Melalui model pengelolaan yang diusulkan yang memberikan interaksi antara nasabah, nasabah dengan Bank Sampah dalam pengelolaan hubungan timbal balik dan pemberdayaan masyarakat. Dampak yang dirasakan masyarakat dan pelanggan adalah tambahan pendapatan dari sampah dan kebersihan lingkungan. Seperti diketahui bahwa kegiatan ini adalah tahap awal berupa sosialisasi belum pada tahap implementasi sehingga hasil akhirnya masih berupa transfer knowledge belum membentuk secara operasional bank sampah pada desa Cimahi. Pembentukan ini kami dorong agar masyarakat dan pemerintah desa yang akan menginisiasi kedepannya.

Sebagai informasi pembandingan berdasarkan penelitian yang dilakukan di Pamulang Tangerang Selatan (Lindawati et al., 2021) potensi tambahan pendapatan bagi pihak nasabah (masyarakat) dari Bank Sampah setiap bulan Rp.450.000 setiap bulannya. Pihak pengrajin bisa mendapatkan penghasilan 500.000-700.000 rupiah perbulan. Pihak Pengurus/manajemen setiap bulannya bisa mencapai Rp 5.000.000 perbulannya. Program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Bank Sampah Meningkatkan Pendapatan Masyarakat. Meski belum

sepenuhnya terangkat dari kemiskinan, masyarakat sekitar masih terlibat dalam skema *waste bank* karena berdampak baik bagi diri mereka sendiri dan lingkungan di sekitar mereka.

KESIMPULAN

Pelatihan Pengelolaan sampah di desa Cimahi menjadi solusi dalam mengatasi masalah sampah rumah tangga berupa telah diterapkannya metode dan pengetahuan dengan adanya perubahan perilaku 40% lebih baik pada perilaku pembuangan sampah pada tempatnya, 10% mampu memilah jenis sampah, dan pengetahuan tentang bank sampah yang diharapkan berdampak kepada peningkatan ekonomi lokal desa cimahi. Materi utama yang diberikan diantaranya metode pemilahan sampah, budidaya maggot dan sosialisasi bank sampah yang secara tidak langsung dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan. Sebagai perwakilan masyarakat sebanyak 30 orang telah mendapatkan pelatihan pemilahan sampah, 18 orang telah mendapatkan pelatihan budidaya maggot dan 15 orang telah tersosialisasikan model bank sampah. Perwakilan ini diharapkan akan melakukan *transfer knowledge* kepada masyarakat secara luas dikemudian hari. Pada masa datang ditargetkan tidak hanya sebagai pengetahuan saja tapi menjadi budaya dan terimplementasi secara bertahap dalam upaya mengurangi permasalahan sampah dan meningkatkan perekonomian masyarakat desa Cimahi.

Solusi pengelolaan sampah ini menekankan pada peran positif masyarakat, baik dalam tindakan awal pemilahan, melalui pembuangan pengurai maggot, dan diharapkan menjadi ujung tombak pendirian bank sampah sebagai akselerasi tambahan dalam meningkatkan perekonomian daerah. Literasi masyarakat terhadap inovasi pengelolaan bank sampah adalah mekanisme solusi alternatif untuk mengatasi permasalahan sampah dan pemberdayaan masyarakat, kedepannya masyarakat secara bertahap akan merasakan manfaat bank sampah walaupun tidak terlalu besar, namun langsung merasakan dampak dan manfaatnya. Lingkungan sekitar menjadi bersih, hijau dan bernilai ekonomis.

PUSTAKA

- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jml.18783>
- Čičková, H., Newton, G. L., Lacy, R. C., & Kozánek, M. (2015). The use of fly larvae for organic waste treatment. *Waste Management*, 35, 68–80. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.09.026>
- Dewi, N. P. A. P., Madrini, I. A. G. B., & Tika, I. W. (2021). Efektivitas Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat (Studi Kasus: Desa Sanur Kaja Kota Denpasar). *Jurnal BETA (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 9(2), 280. <https://doi.org/10.24843/jbeta.2021.v09.i02.p15>
- Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya. (2019). Statistika Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya 2019. *Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan*, 1–16.
- Fadhullah, W., Imran, N. I. N., Ismail, S. N. S., Jaafar, M. H., & Abdullah, H. (2022). Household solid waste management practices and perceptions among residents in the East Coast of Malaysia. *BMC Public Health*, 22(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12274-7>
- Fahmi, M. R., Hem, S., & Subamia, I. W. (2009). Potensi Maggot Untuk Peningkatan pertumbuhan Dan Status Kesehatan Ikan. *Jurnal Riset Akuakultur*, 4(2), 221–232. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15578/jra.4.2.2009.221-232>
- Friedberg, E., & Hilderbrand, M. (2016). Waste-for-health insurance. In *Observing Policy-Making in Indonesia*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-2242-5_7

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2020). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*. SIPSN.

Lindawati, L., Anggraini, A., Indawati, I., Putri, W. C., & HS, A. (2021). Analisis Penentuan Pendapatan Laba Pada Usaha Daur Ulang Limbah an Organik Pada Bank Sampah. *Jurnal Industri Kreatif Dan Kewirausahaan*, 2(2), 114–119. <https://doi.org/10.36441/kewirausahaan.v2i2.61>

Maulana, Y., Masruroh, R., Wachjuni, W., Pitriani, P., & Azzari, B. (2022). INOVASI PENGELOLAAN SAMPAH DESA CILEUYA YANG BERDAMPAK LANGSUNG SECARA LINGKUNGAN DAN KEUANGAN. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 234–240. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v3i1.1671>

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 18 TAHUN 2008 TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH, (2008) (testimony of Pemerintah Republik Indonesia).

Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 81 TAHUN 2012 TENTANG PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DAN SAMPAH SEJENIS SAMPAH RUMAH TANGGA*.

Periathamby, A. (2014). *Municipal Solid Waste Management in Asia and the Pacific Islands: Challenges and Strategic Solutions* (M. Tanaka (ed.)). Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-4451-73-4>

Suryani, A. S. (2014). PERAN BANK SAMPAH DALAM EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH (STUDI KASUS BANK SAMPAH MALANG). *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 5(1), 71–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.46807/aspirasi.v5i1.447>

Winarso, H., & Larasati, A. (2011). Dari Sampah menjadi Upah: Inovasi Pengelolaan Sampah di Tingkat Akar Rumput Kasus Program Bank Sampah “Sendu” di Kelurahan Pasar Minggu Jakarta Selatan. In *Jurnal Manusia dan Lingkungan* (Vol. 8, Issue 1, pp. 43–59). <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jml.18435>

Format Sitasi: Maulana, Y., Masruroh, R., Putri, S.F.K & Yuliani, A. (2023). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Desa Cimahi. *Reswara. J. Pengabdian. Kpd. Masy.* 4(1): 235-244. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i1.2375>



Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))