

INOVASI PENGELOLAAN SAMPAH DESA CILEUYA YANG BERDAMPAK LANGSUNG SECARA LINGKUNGAN DAN KEUANGAN

Yasir Maulana^{1*}, Rina Masruroh²,
Wachjuni³, Pitriani⁴, Bunga
Azzarri⁵

^{1,2,3,4,5} Manajemen, Universitas
Kuningan

Article history

Received : 22 Desember 2021

Revised : 4 Januari 2022

Accepted : 10 Januari 2022

*Corresponding author

Yasir Maulana

Email : yasir@uniku.ac.id

Abstrak

Desa Cileuya merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Cimahi, Kabupaten Kuningan. Desa Cileuya terdiri dari lima dusun, sembilan RW, dan empat puluh RT. Jumlah penduduk sebanyak 5.320 jiwa dengan total 1.871 kepala keluarga 1.871. Masing-masing KK per hari rata-rata menghasilkan sampah 0,4 kg, sehingga sampah yang dihasilkan adalah 748 kg sampah per hari. Namun sampah tersebut belum dikelola dengan baik, masih dibuang sembarangan dan belum dimanfaatkan sama sekali, sehingga cenderung menyebabkan pencemaran lingkungan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dilakukan kegiatan pendampingan terutama kepada Desa Cileuya yang bertujuan untuk memperbaiki pengelolaan sampah desa. Pelaksanaan pendampingan dengan menggunakan metode workshop dan FGD. Hasil kegiatan pendampingan ini adalah pelatihan pengelolaan sampah, perencanaan pembangunan pengelolaan Tempat Pembuangan Akhir dan bank sampah.

Kata Kunci: Inovasi, Pengelolaan Sampah, Tempat Pembuangan Akhir Bank Sampah

Abstract

Cileuya Village is one of the villages in Cimahi District, Kuningan Regency. Cileuya village consists of five hamlets, nine RW, and forty RT. The total population is 5,320 people, with 1,871 heads of 1,871 families. Each household produces an average of 0.4 kg of waste per day, so the waste generated is 748 kg of waste per day. However, the waste has not been appropriately managed, is still disposed of carelessly, and has not been used at all, so it tends to cause environmental pollution. In connection with this, mentoring activities were carried out, especially to Cileuya Village, which aims to improve village waste management. Implementation of assistance using workshop and FGD methods. The results of this mentoring activity are waste management training development planning for the management of Final Disposal Sites and waste banks.

Keywords: Waste management and innovation, Waste Bank

Copyright © 2022 Yasir Maulana, Rina Masruroh, Wachjuni, Pitriani & Bunga Azzarri

PENDAHULUAN

Desa Cileuya merupakan dataran tinggi dengan ketinggian 450 m dengan curah hujan berkisar 2000-3000 mm/ tahun. Cileuya memiliki luas total wilayah 654,15 Ha dengan rincian berupa sawah irigasi 1/2 teknis 90 Ha dan sawah tadah hujan 95 Ha. Sementara bentuk lain berupa tegalan 133,94 Ha, hutan 197,11 Ha, tanah kas desa 27,84 Ha, perkebunan 81,59 Ha, pemukiman 28,57 Ha dan perkantoran 0,10 Ha. Penduduk Cileuya memiliki jumlah keluarga total sebanyak 1.871 KK dengan jumlah keluarga RTM sebanyak 415 KK. Jumlah penduduk total sebanyak 5.320 jiwa dengan rincian 2.698 orang laki-laki dan 2.622 orang perempuan.

Secara umum masyarakat Desa Cileuya bermata pencaharian sebagai pedagang, buruh harian lepas, buruh tani dan petani sesuai dengan luas areal sawah yang rata-rata musim panen padi 2 (dua) kali dalam setahun. Ini merupakan tantangan masyarakat untuk lebih giat dan bekerja keras dalam kapasitasnya sebagai warga masyarakat dan disatu sisi ingin sejajar bahkan lebih maju dengan warga Desa tetangga baik dibidang pembangunan, pendidikan, kesehatan dan kemajuan Desa.

Kemajuan Desa merupakan dambaan bagi setiap warga masyarakat seperti kemajuan Desa dibidang pembangunan merupakan salah satu prioritas di samping kemajuan dibidang pendidikan dan kesehatan serta kebersihan yang mendukung kemajuan bidang-bidang tersebut. Saat ini Desa Cileuya terdiri dari lima dusun sembilan RW dan empat puluh RT. Saat ini jumlah penduduk sebanyak 5.320 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 1.871 KK, jika mengutip media *republika.com* pada 2020 di Kabupaten Kuningan rata-rata per KK menghasilkan sampah 0,4 kg maka sampah yang dihasilkan kurang lebih 748 kg sampah perhari. Sementara itu belum ada TPS/TPA yang memadai sehingga masih banyak warga yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Untuk menghindari berlanjutnya pencemaran lingkungan dan terbangunnya perilaku penanganan sampah yang baik. Kebersihan desa melalui inovasi pengelolaan sampah yang diharapkan akan terlaksana jika semua elemen dan potensi yang ada di desa dapat bekerja sama dengan baik. Upaya ke arah tersebut sedikit demi sedikit akan tercapai dengan modal kerja keras, ulet, dan transparansi, baik dibidang keuangan desa maupun dukungan pihak lain khususnya pemerintah dan kampus/akademisi. Sehingga dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada tema: Inovasi Pengelolaan Sampah Menuju Cileuya Bersih Desa Cileuya Kecamatan Cimahi Kabupaten Kuningan.



Gambar 1. Kondisi eksisting pembuangan sampah warga desa

Tujuan kegiatan Pemberdayaan kepada Masyarakat ini adalah: 1) Memberikan pemahaman dan pengetahuan pengelolaan sampah desa Cileuya; 2) Memberikan solusi atas permasalahan pengelolaan sampah di desa Cileuya; 3) Mendampingi proses perencanaan pembangunan Tempat Pembuangan Akhir dan Bank Sampah Desa Cileuya. Mitra yang didampingi dalam kegiatan Pemberdayaan kepada Masyarakat ini adalah Desa Cileuya Kecamatan Cimahi Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat. Sampah adalah bahan sisa, baik bahan-bahan yang sudah tidak digunakan lagi (barang bekas) maupun bahan yang sudah diambil bagian utamanya yang dari segi ekonomis, sampah adalah bahan buangan yang tidak ada harganya dan

dari segi lingkungan, sampah adalah bahan buangan yang tidak berguna dan banyak menimbulkan masalah pencemaran dan gangguan pada kelestarian lingkungan Hadiwitoyo dalam Addinsyah & Herumurti, (2017). Kemudian dalam Undang-undang Republik Indonesia No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dijelaskan bahwa Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

Pengelolaan sampah diselenggarakan berdasarkan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas keamanan, dan asas nilai ekonomi. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya (Hayat & Zayadi, 2018). Pengelolaan Sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan Sampah (PERMEN Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor 14, 2021).

Solusi yang ideal adalah pemahaman bagaimana mengelola sampah, bagaimana membentuk Tempat Pembuangan Sampah Akhir yang baik dan disertai pembentukan bank sampah. Menurut SNI 03-3241-1994 Tempat Pembuangan Akhir sampah adalah sarana fisik untuk berlangsungnya kegiatan pembuangan akhir sampah, yang selanjutnya disebut TPA (Balitbang PU, 2019). Bank Sampah adalah suatu tempat yang digunakan untuk mengumpulkan sampah yang sudah dipilah-pilah. Hasil dari pengumpulan sampah yang sudah dipilah akan disetorkan ke tempat pembuatan kerajinan dari sampah atau ke tempat pengepul sampah. Bank sampah dikelola menggunakan sistem seperti perbankan. Penyetor adalah warga yang tinggal di sekitar lokasi bank sampah serta mendapat buku tabungan seperti menabung di bank (Rozak, 2015). Dengan adanya penerapan pengelolaan sampah di pemukiman ini, terlihat bahwa jumlah peralatan yang dibutuhkan menjadi berkurang. Dan juga sampah yang akan dikelola oleh pengelola sampah kota akan berkurang. Sehingga permasalahan sampah di kota-kota besar akan kebutuhan lahan TPA akan dapat dikurangi (BSN, 2008).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini diawali dengan pelatihan kelas (workshop), selanjutnya akan diadakan praktik (*on-the job*) dari tim untuk mengetahui mengenai pemilahan dan pengolahan sampah serta pendampingan perencanaan desain program Desa Cileuya bersih. Adapun tahapan di kelas sebagai berikut: 1) Urgensi kebersihan, pemilahan dan pengolahan sampah; 2) Pengenalan metode pemilahan sampah; 3) Pengenalan metode pemanfaatan dan pengolahan sampah.

Adapun tahap pendampingan adalah bersama perangkat desa melakukan FGD mengenai desain program Cileuya Bersih. Materi yang diberikan kepada masyarakat meliputi: 1) Pengelolaan sampah rumah tangga di Indonesia yang terdiri dari pengelolaan individual, pembakaran (*burning*), penimbunan, pengomposan (*composting*); 2) Pengelolaan kolektif/kamunal yang terdiri atas: Pevadahan, Pengumpulan, Pemandahan / Pengangkutan, Pembuangan, Pengolahan, Pemusnahan.

HASIL PEMBAHASAN

Hasil dari Pemberdayaan kepada Masyarakat ini adalah:

- 1) Terlaksananya Workshop Inovasi pengelolaan sampah desa dengan metode-metode sebagai berikut:
Pembakaran (*Burning*); Pembakaran idealnya dilakukan hanya pada kawasan pemukiman yang kepadatannya < 50 jiwa /ha. Namun proses ini masih menghasilkan polutan dari hasil pembakarannya (partikulat, asap, CO₂, dioxyne, dan lain-lain). Dalam proses pembakaran jenis sampah seperti batere bekas, kaleng spray bekas, wadah bahan beracun dilarang dibakar.
Penimbunan; Sampah ditimbun pada lubang galian tanah yang kemudian harus diurug kembali. Jarak kepada sumber air bersih/mata air terdekat minimal 10 m.

Pengomposan (Composting); Dalam tahap ini merubah sampah menjadi hasil fermentasi/hasil dekomposisi bahan organik yang banyak mengandung unsur hara. Kompos bersifat mengandung unsur hara lengkap yang dapat memperbaiki struktur tanah dengan cara menggemburkan, meningkatkan daya serap terhadap air, memperbaiki kehidupan mikroorganisme tanah, memperbaiki drainase dan tata udara dalam tanah, mengurangi erosi, dan lain-lain. Kompos juga dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit. Beberapa metode pembuatan kompos antara lain, pengomposan sistem penimbunan, pengomposan dengan menggunakan cacing, Pengomposan dengan mikroorganisme, pengomposan dengan sistem takakura dan lain-lain dimana saat ini cukup banyak metodenya.

Pewadahan; Proses pewadahan jika berupa tempat sampah bukan berupa kantong maka harus terbuat dari bahan yang kuat, ringan, kedap air dan mempunyai permukaan halus di bagian dalam. Wadah harus mempunyai tutup yang relatif mudah dibuka dan ditutup tanpa banyak mengotorkan tangan. Wadah idealnya mudah diisi, dikosongkan, dibersihkan. Wadah harusnya tidak boleh menampung sampah lebih dari 3 x 24 jam dan tidak boleh memungkinkan terjadinya tempat perindukan serangga dan hewan pengerat.

Pengumpulan; Dalam tahap ini digunakan alat pengumpul sampah dapat berupa gerobak sampah atau kendaraan. Alat pengumpul sampah harus memiliki kapasitas yang sesuai, bagian dalam dilapisi plat logam agar mudah dibersihkan, perlu dilengkapi tutup/jaring dan jangan sampai kapasitasnya terlalu penuh agar tidak mudah jatuh dan berceceran. Alat harus dibersihkan setiap kali selesai dipakai mengangkut. Petugas idealnya mengenakan pakaian kerja khusus, sarung tangan, masker, sepatu boot, topi/helm pengaman.

Pemindahan; Proses pemindahan harus dilakukan dengan segera setidaknya dalam hari yang sama. Pemindahan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak ada sampah yang tertinggal maupun tercecer diperjalanan.

TPS; Jika dibuat TPS sebelum TPA maka tempat harus kedap air. Volume harus dapat menampung sampah dari pemakai untuk waktu 1 hari. Jarak dari rumah terdekat 30 m, terjauh dapat 200 m. TPS Tidak boleh dekat berada di pinggir sungai/saluran air apalagi saluran air bersih. Jarak TPS dari sumber air/mata air minimum adalah 75 m. TPS atau TPA tidak boleh terletak pada daerah rawan banjir/longsor. TPS idealnya mudah dijangkau kendaraan pengangkut sampah.

Pengangkutan; Dalam tahap ini kualifikasi bak truk kendaraan pengangkut sampah harus terbuat dari logam atau dilapisi bagian dalamnya dengan plat logam agar tidak mudah karat dan mudah dibersihkan. Bak truk kendaraan pengangkut sampah harus tertutup rapat atau dipasang pengaman jala/jaring agar sampah yang diangkut tidak berceceran/berterbangan saat proses pemindahan/dalam perjalanan. Truk dengan bak terbuka idealnya tidak boleh mengangkut sampah yang telah membusuk. Kendaraan pengangkut harus dibersihkan setiap selesai digunakan. Petugas pengangkutan idealnya menggunakan pakaian kerja khusus, sarung tangan, masker, sepatu boot, topi/helm pengaman.

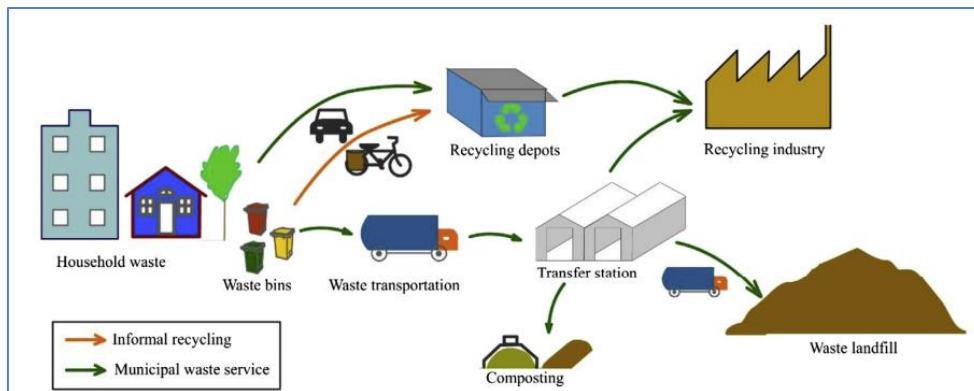
Pembuangan TPA; Dalam tahap ini sampah berbahaya dari industri atau rumah sakit tidak boleh masuk ke TPA ini atau harus ditangani khusus dengan pihak berwenang. Pada kantor TPA wajib tersedia P3K lengkap untuk mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan. Dalam TPA harus tersedia fasilitas pencucian truk/mobil pengangkut sampah desa. Di lokasi TPA harus tersedia hidrant maupun alat pemadam kebakaran untuk mengatasi apabila terjadi bencana kebakaran. Jika terjadi pemindahan lokasi maka lokasi bekas TPA desa tidak boleh dirubah menjadi pemukiman dan tidak boleh diambil air tanahnya khususnya untuk minum dan memasak.

Pengolahan dan Pemusnahan; Dalam tahap pengolahan dan pemusnahan, jika dilakukan proses pengomposan dalam TPA, lokasi penimbunan dan pengomposan harus dilakukan tindakan hingga jangan sampai menjadi sarang vektor (hewan seperti tikus, kecoa dan nyamuk). Dalam tahap pemusnahan penggunaan incenerator harus dipantau kualitas emisinya dengan berkala dan menempatkan cerobong dengan tinggi dan lokasi yang sesuai dan aman. Penting melakukan pengawasan level kepadatan vektor di TPA secara periodik. Pengawasan tingkat pencemaran lingkungan di TPA juga penting dilakukan secara periodik. Petugas yang bertugas menangani pengangkutan dan pengelolaan sampah harus diberikan fasilitas pemeriksaan kesehatan berkala dan pemberian makanan tambahan berupa vitamin, suplemen, susu atau sejenisnya.

2) Terlaksananya Focus Group Discussion perencanaan Tempat Pembuangan Sampah Akhir



Gambar 2. Pemetaan lokasi TPA desa Cileuya sebagai bahan FGD



Gambar 3. Alur pengelolaan sampah daerah (Zaman, 2014)

3) Terlaksananya Focus Group Discussion perencanaan Bank Sampah Desa

Bank Sampah; Setelah semua elemen pengolahan sampah siap melangkah kepada bank sampah dengan menentukan jenis bank sampah unit (skala desa) dan menyiapkan sistem bank sampah yg ideal untuk skala Desa Cileuya yang pusat aktivitas utamanya di saung yang akan ditempatkan di dekat lokasi TPA.



Gambar 4. Kegiatan Workshop dan FGD Inovasi Pengelolaan Sampah Desa Cileuya

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil workshop dan FGD bersama aparat pemerintahan desa dan warga yang ada maka hasil diskusinya yaitu: Memberikan pemahaman mengenai pentingnya pemilahan dan pengelolaan sampah; Memberikan pemahaman metode pemilahan dan pengelolaan sampah; Mendampingi proses perencanaan pengolahan sampah dari hulu hingga hilir; Kemudian secara umum inovasi pengelolaan sampah dilakukan melalui tiga tahapan kegiatan, yaitu: 1) Pengumpulan merupakan bentuk pengelolaan sampah dari tempat asalnya dalam hal ini rumah warga sampai ke tempat pembuangan akhir Desa Cileuya. Pada tahapan ini digunakan sarana TPS berupa tempat sampah dan bak sampah, gerobak dorong, motor pick up dan mobil pick up. Untuk melakukan pengumpulan, umumnya melibatkan sejumlah tenaga petugas yang mengumpulkan sampah setiap periode waktu tertentu; 2) Tahapan pengangkutan dilakukan dengan menggunakan sarana bantuan berupa alat transportasi tertentu menuju ke tempat pembuangan akhir/pengolahan. Pada tahapan ini juga melibatkan tenaga yang pada periode waktu tertentu mengangkut sampah dari tempat pembuangan sementara ke tempat pembuangan akhir (TPA); 3) Pada tahap pembuangan akhir/pengolahan, sampah akan mengalami pemrosesan baik secara fisik, kimia, biologis maupun mesin sedemikian hingga tuntas penyelesaian seluruh proses.

Adapun milestone tahapan inovasi pengelolaan sampah di Desa Cileuya sebagai berikut: a) Sosialisasi pengelolaan sampah keluarga yakni pemilahan, penimbunan, pembakaran, pengomposan, pendaur-ulangan secara individual; b) Pengumpulan dan pemindahan sampah dari petugas desa; c) Penyediaan perlengkapan penimbunan sampah individual maupun komunal; d) Proses pembuatan TPA beserta peralatan yang diperlukan untuk penimbunan, pengomposan, pemusnahan dan pendaur-ulangan; e) Pengumpulan sampah di TPA; f) Proses penimbunan, pengomposan, pemusnahan, dan pendaur-ulangan di TPA secara komunal kumulatif; g) Proses pembentukan bank sampah yang berdampak positif kepada lingkungan dan keuangan warga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Kuningan yang telah mendanai kegiatan ini serta warga desa, kepala Desa dan perangkat Desa Cileuya yang telah berkolaborasi sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik

PUSTAKA

- Addinsyah, A., & Herumurti, W. (2017). Studi Timbulan Dan Reduksi Sampah Rumah Kompos Serta Perhitungan Emisi Gas Rumah Kaca Di Surabaya Timur. *Jurnal Teknik ITS*, 6(1), 62–67. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i1.22973>
- Balitbang PU. (2019). *Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah* (SNI 03-3241-1994). https://www.nawasis.org/portal/download/digilib/264-SNI-1994_3241_03.pdf
- BSN. (2008). *Pengelolaan Sampah Di Permukiman*. (SNI 3242:2008). https://www.nawasis.org/portal/download/digilib/273-SNI-2008_3242.pdf
- Hayat, & Zayadi, H. (2018). Model Inovasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *JU-Ke: Jurnal Ketahanan Pangan*, 2(2), 131–141. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/JU-ke/article/view/1627>
- PERMEN Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor 14. (2021). *PENGELOLAAN SAMPAH PADA BANK SAMPAH*.
- Rozak, A. (2015). *Peran bank sampah Warga Peduli Lingkungan (WPL) dalam pemberdayaan perekonomian nasabah* [UIN Syarif Hidayatullah Jakarta]. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/27915>

Zaman, A. U. (2014). Measuring waste management performance using the 'Zero Waste Index': the case of Adelaide, Australia. *Journal of Cleaner Production*, 66, 407–419.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.10.032>

Format Sitasi: Maulana, Y., Masruroh, R., Wachjuni, Pitriani & Azzarri, B. (2022). Inovasi Pengelolaan Sampah Desa Cileuya yang Berdampak Langsung Secara Lingkungan dan Keuangan. *Reswara. J. Pengabdi. Kpd. Masy.* 3(1): 234-240. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v3i1.1671>



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/))