

PENGELOLAAN PERSAMPAHAN KABUPATEN KARANGANYAR SEBAGAI PEMENUHAN STRATEGI SANITASI KOTA

Sri Subekti¹, Eny Apriyanti², Agus Sarwo Edy Sudrajat³, Ni Komang Ayu Artiningsih⁴

¹⁻²Universitas Pandanaran Semarang ³Universitas Semarang ⁴Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Email : bekti@unpand.ac.id, enyapriyanti@unpand.ac.id, agus.sarwo16@gmail.com, komang-ayu-artiningsih@untagsmg.ac.id

Abstrak

Sampah merupakan buangan hasil proses aktivitas berbentuk padat bersumber dari rumah tangga, pasar, rumah sakit, tempat rekreasi, jalan, pertanian, industri. Kabupaten Karanganyar luas wilayahnya 76.778,64 Ha terdiri 17 kecamatan, meliputi 177 Desa/Kelurahan (162 Desa dan 15 Kelurahan). Metode yang dilakukan melakukan survei lapangan untuk mengetahui data persampahan, mengumpulkan referensi tentang persampahan. Kegiatan perencanaan persampahan berjalan dengan maksimal apabila perencanaan persampahan berjalan dengan baik, sehingga tidak akan ada air lindi yang merembes masuk ke dalam tanah. Kesimpulan perlunya pengelolaan sampah yang baik dan berkelanjutan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan melibatkan masyarakat dalam pengelolaan sampah berkelanjutan dapat mengurangi dampak negatif pada lingkungan serta peningkatan kesehatan pada masyarakat. Hubungan kerjasama antar Organisasi Perangkat Daerah dalam pengelolaan persampahan, pelatihan meningkatkan Sumber Daya Manusia, meningkatkan pengawasan dan pengendalian kegiatan pengelolaan sampah domestik menjadi tanggung jawab OPD, meningkatkan sosialisasi pengelolaan sampah domestik kepada masyarakat, menyusun Standar Operasi Prosedur pengelolaan sampah domestik serta menyosialisasikannya.

Kata Kunci : Pengelolaan, Persampahan, Strategi, Sanitasi Kota

Abstract

Waste is waste from solid activity processes originating from households, markets, hospitals, recreation areas, roads, agriculture, and industry. Karanganyar Regency has an area of 76,778.64 Ha consisting of 17 sub-districts, covering 177 villages/sub-districts (162 villages and 15 sub-districts). The method used is to conduct a field survey to find out waste data, collect references about waste. Waste planning activities run optimally if waste planning runs well, so that there will be no leachate seeping into the ground. The conclusion is the need for good and sustainable waste management, achieving sustainable development goals involving the community in sustainable waste management can reduce negative impacts on the environment and improve public health. Cooperation between Regional Apparatus Organizations in waste management, training to improve Human Resources, improving supervision and control of domestic waste management

activities is the responsibility of the OPD, increasing socialization of domestic waste management to the community, preparing Standard Operating Procedures for domestic waste management and socializing it.

Keywords : *Waste- Management, Strategy, City Sanitation*

Pendahuluan

Sampah merupakan buangan hasil suatu proses atau aktivitas yang berbentuk padat. Sampah dihasilkan oleh rumah tangga, pasar, rumah sakit, tempat rekreasi, jalan, pertanian dan industri serta berasal dari pembangunan. Secara fisik sampah dapat dibedakan menjadi sampah kering dan sampah basah. Sampah dapat dibedakan menjadi sampah organik dan anorganik. Pembedaan sampah dapat pula dilakukan pada kandungan racun sehingga sampah dibedakan menjadi sampah beracun dan tidak beracun. Pembedaan yang dikenal luas adalah pembedaan sampah organik dan anorganik.

Kabupaten Karanganyar ini adalah Kabupaten Karanganyar yang memiliki luas wilayah : 76.778,64 Ha terdiri 17 kecamatan, meliputi 177 Desa/Kelurahan (162 Desa dan 15 Kelurahan). Adapun kecamatan yang terdapat di Kabupaten Karanganyar yaitu Colomadu, Gondangrejo, Jaten, Jatipuro, Jatiyoso, Jenawi, Jumantono, Jumapolo, Karanganyar, Karangpandan, Kebakkramat, Kerjo, Matesih, Mojogedang, Ngargoyoso, Tasikmadu dan Tawangmangu. Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu kabupaten di wilayah Propinsi Jawa Tengah.

Keterpaduan antara pengelolaan persampahan dan pengolahan air limbah domestik dengan perencanaan pengembangan persampahan adalah apabila perencanaan persampahan di suatu daerah berjalan dengan baik, maka tidak akan ada air lindi yang merembes ke dalam tanah.

Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survei lapangan untuk mengetahui data persampahan, mengumpulkan referensi dari berbagai studi tentang persampahan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan perencanaan pengembangan persampahan dapat berjalan dengan maksimal apabila perencanaan persampahan di Kota Karanganyar berjalan dengan baik, sehingga tidak akan ada air lindi yang merembes masuk ke dalam tanah.

Menurut UU No. 1 tahun 2011 tentang perumahan dan permukiman, prasarana merupakan kelengkapan dasar fisik suatu lingkungan, kawasan, kota atau wilayah sehingga memungkinkan ruang tersebut berfungsi sebagaimana mestinya, salah satunya adalah sarana persampahan.

Perubahan iklim merupakan salah satu dampak yang dihasilkan dari pemanasan global. Berbagai kesepakatan lingkungan telah dihasilkan untuk mendorong berbagai kebijakan-kebijakan pemerintah untuk mencapai target penurunan pemanasan global. Menurut IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) tahun 2007, dampak

pemanasan global (*global warming*) mengakibatkan suhu rata-rata permukaan bumi telah meningkat selama seratus tahun terakhir.

Perubahan iklim pada dasarnya merupakan dampak dari pemanasan global (*global warming*), yaitu fenomena peningkatan temperatur global dari tahun ke tahun karena terjadinya efek rumah kaca (*green house effect*) yang disebabkan oleh meningkatnya emisi gas rumah kaca (GRK). Menurut Sejati (2011) ada enam jenis gas yang digolongkan sebagai GRK, yaitu karbondioksida (CO₂), metana (CH₄), dinitrooksida (N₂O), sulfur heksafluorida (SF₆), perfluorokarbon (PFC) dan hidrofluorokarbon (HFC). Peningkatan emisi GRK disebabkan karena aktivitas manusia maupun peristiwa alam yang berkontribusi bagi peningkatan emisi GRK tersebut.

Terjadinya pencemaran lingkungan maka dapat menyebabkan perubahan iklim dan memberikan dampak perubahan temperatur atau suhu dengan pola cuaca dalam jangka panjang. Adanya perubahan iklim dapat mengancam keberlangsungan kehidupan manusia (Ainurrohman dan Sudarti, 2022).

Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/Sustainable Development Goals (SDGs) sangat erat kaitannya dengan pengelolaan sampah. SDGs 12, "Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab", menyoroti pentingnya pengelolaan sampah yang baik untuk mengurangi dampaknya terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Penanganan persampahan di Kabupaten Karanganyar telah mengikuti sistem pengelolaan persampahan dimana sampah rumah tangga telah dilakukan pewadahan, kemudian juga telah terdapat tempat pembuangan sementara (TPS) yang berfungsi sebagai pengumpul sampah yang berasal dari pewadahan. Sampah di tempat pembuangan sementara (TPS) tersebut kemudian diangkut lagi dan ditempatkan di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah memiliki luas 77.379 Ha serta jumlah penduduk sebanyak 955.116 jiwa (BPS Karanganyar, 2024). Pengelolaan sampah di Kabupaten Karanganyar yang terlayani sebanyak 8 dari 17 kecamatan, layanan pengelolaan sampah tersebut langsung ditangani oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) bagian persampahan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sukosari Jumantono, Kabupaten Karanganyar. Sumber sampah di Kabupaten Karanganyar yang kemudian berakhir di TPA Sukosari sebagian besar berasal dari penduduk perkotaan yang berasal dari 8 Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Jaten, Kecamatan Tasikmadu, Kecamatan Colomadu, Kecamatan Gondangrejo, Kecamatan Tawangmangu, Kecamatan Karangpandan dan Kecamatan Kebakkramat. Berikut adalah data volume sampah di TPS yang ada di 8 Kecamatan di Kabupaten Karanganyar, tabel dapat dilihat pada tabel berikut Data Volume Sampah Kabupaten Karanganyar Tahun 2024 di bawah ini:

Tabel 1. Data Volume Sampah Kabupaten Karanganyar Tahun 2024

Kecamatan	TPS	Timbuan (m ³ /hari)
Karanganyar	Pandes (Badranasri)	16 m ³
	Tegalwinangun	12 m ³
	Perum RSS	8 m ³
	RSUD Karanganyar	6 m ³

Kecamatan	TPS	Timbuan (m ³ /hari)
	PKU Karanganyar	6 m3
	Edupark Karanganyar	6 m3
	Rumdin Bupati	6 m3
	Perum Manggeh Anyar	5 m3
	Perum Wahyu Utomo	4 m3
	Perum Pelita	3 m3
Karangpandan	Bukit Hermon	6 m3
	Putri Duyung	6 m3
Jaten	Bulu	24 m3
	Perum BGI Jaten	8 m3
	Rusunawa Brujul	6 m3
	Getas Jaten	6 m3
	Jaya Asri Garmino	6 m3
	Palur Plasa	6 m3
	RSU Jati Husada	6 m3
	Perum Dalem Asri	4 m3
Colomadu	Gawanan	32 m3
	Blulukan	24 m3
	Bolon	16 m3
	Gedongan	14 m3
	RS AURI	6 m3
	Belakang kantor kec. Colomadu	6 m3
Gondangrejo	Plesungan	6 m3
	Dayu Park	6 m3
	Tuban	6 m3
Tawangmangu	Sepanjang	16 m3
	Puskesmas	6 m3
	Balaikambang	6 m3
	BPTO	6 m3
	Beji	6 m3
	Grojogan Sewu	6 m3
	Blumbang	6 m3
Kebakkramat	Dusun Kebakkalang Kemiri	6 m3
	SMA N Kebakkramat	6 m3
	Jaya Asri	6 m3
Tasikmadu	Nglano	12 m3
	GPI Papahan	8 m3

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup 2024

Dari tabel diatas diketahui terdapat 41 jumlah TPS yang berada di delapan kecamatan di Kabupaten Karanganyar dengan jumlah timbunan sampah masing-masing

TPS. Perkembangan laju volume timbunan sampah di Kabupaten Karanganyar mengalami peningkatan setiap tahunnya. Sampah dari penduduk kedelapan kecamatan tersebut tidak semua dibuang ke TPA Sukosari karena sebagian besar wilayah di Kabupaten Karanganyar masih berupa pedesaan sehingga masih banyak masyarakat yang membuang sampah di halaman yang digunakan sebagai pupuk kompos.

Selain kendala jumlah timbunan sampah yang semakin banyak dan juga keadaan kendaraan pengangkut sampah yang semakin menurun, terdapat kendala berupa jarak yang terlalu jauh antara wilayah pelayanan dengan TPA, seperti jarak wilayah Kecamatan Tawangmangu, Colomadu dan Gondangrejo ke TPA Sukosari di Desa Sukosari Kecamatan Jumantono yang berjarak kurang lebih 30 kilometer. Untuk itu pada beberapa kecamatan tersebut akan dikembangkan sistem persampahan dengan berbasiskan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*). Untuk daerah di sekitar Kota Surakarta sudah mulai direncanakan dibangunnya TPA Regional, yang akan melayani Kabupaten sekitar.

Berdasarkan laporan kuantitas pembuangan sampah ke TPA Sukosari tahun 2024 jumlah sampah yang masuk ke sel landfill TPA Sukosari adalah sebesar 280 ton/hari.

	
Sel Landfill TPA	Instalasi Pengolahan Lindi TPA
	
Tempat Pengolahan Kompos TPA	Excavator



Gambar 1. Sarana Pengolahan dan Pemrosesan Akhir TPA Sukosari

Dalam rangka pengelolaan sampah secara tuntas ('zero waste management'), Pemerintah Kabupaten Karanganyar menggerakkan kepedulian dari masyarakat dan pemerintah desa/ kelurahan untuk menuntaskan sampahnya sendiri. "Komitmen Bersama Menuju Kabupaten 5 Pilar STBM & Berkelanjutan untuk Mewujudkan Desa-Kelurahan Tuntas Sampah Mandiri". Kabupaten Karanganyar merangkul 177 pemerintah desa/kelurahan untuk berkomitmen dan menandatangani pakta integritas tuntas kelola sampah mandiri.

Komitmen dari para kepala desa ini diwujudkan melalui penyediaan TPS-3R di wilayah masing-masing, penyusunan Perdes Pengelolaan Sampah dalam waktu 6 bulan, dan pengalokasian anggaran Desa/Kelurahan untuk mengelola sampah. Hal ini pun dikukuhkan lewat Melalui Surat Edaran Bupati No. 50/2.094.21 tentang Tuntas Sampah di Desa/Kelurahan dalam Mewujudkan Peningkatan Akses Sanitasi Menyeluruh dan Berkelanjutan.

Turut menggerakkan pengelolaan sampah rumah tangga sebagai bagian dari pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karanganyar bekerjasama dengan Dinas Kesehatan dalam program ini. Sementara Dinas Lingkungan Hidup berfokus pada fasilitasi infrastruktur pengelolaan, Dinas Kesehatan akan berperan menggerakkan kader-kader kesehatan untuk melakukan sosialisasi di Puskesmas.

Langkah pengurangan dan pengelolaan sampah di tingkat desa hingga rumah tangga ini menjadi langkah kunci dalam memperpanjang masa pakai TPA Sukosari, yang hampir melebihi rancang pembangunan. Pembangunan TPA baru belum jadi pilihan karena keterbatasan anggaran. Perkiraan TPA Sukosari menerima muatan sampah sebesar kurang lebih 200 m³/hari. Jika program pengelolaan sampah sejak dari desa ini berjalan baik, memperkirakan pasokan sampah ke TPA tersebut akan berkurang hingga setengahnya.

Tabel 2. Rekapitulasi Akses Pengelolaan Sampah Perkotaan

No.	Sistem	Cakupan layanan eksisting (%)
	Wilayah Perkotaan	
1	Pengurangan Sampah	16,3%
2	Penanganan Sampah	53,9%
3	Sampah Tidak Terkelola	29,9%

No.	Sistem	Cakupan layanan eksisting (%)
	Total	100,0%

Sumber: Instrumen SSK, 2022

Tabel 3. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Penampungan Sementara dan Pengangkutan

No	Deskripsi	Satuan	Jumlah
1	Jumlah TPS (bak biasa, container, yang lainnya)	46 Unit	Transfer depo: - TPS: 46 Kontainer: 34 Tong sampah pejalan kaki:
2	Kapasitas TPS	M3/unit	TPS: 12, Kontainer: 6
3	Jumlah <i>dump truck</i> , <i>arm roll</i> , <i>compactor</i>	Unit	<i>Dumptruck</i> : 12 <i>Armroll truck</i> : 5 <i>Compactor truck</i> :
4	Kapasitas <i>dump truck</i> , <i>arm roll</i> , <i>compactor</i>	M3/unit	<i>Dumptruck</i> : 7 <i>Armroll truck</i> : 6 <i>Compactor truck</i> :
5	Ritasi pengangkutan	Rit/hari	<i>Dumptruck</i> : <i>Armroll truck</i> :

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup 2024



Gambar 2. Sarana Pengangkutan

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup 2024

Tabel 4. Pemrosesan Akhir

No	Deskripsi	Satuan	TPA
1	Nama dan Lokasi TPA		Desa Sukosari Kecamatan Jumantono
	Wilayah Pelayanan		1. Kecamatan Karanganyar 2. Kecamatan Jaten 3. Kecamatan Tasikmadu 4. Kecamatan Colomadu 5. Kecamatan Gondangrejo 6. Kecamatan Tawangmangu 7. Kecamatan Karangpandan 8. Kecamatan Kebakkramat
2	Tahun pembangunan		1997

No	Deskripsi	Satuan	TPA
	Tahun Optimalisasi		
	Usia Pakai TPA (tahun)		
3	Status aset (pilih salah satu)		Serah terima operasional
4	Luas lahan	Ha	4.4
5	Luas sel terbangun	Ha	
6	Sistem TPA yang digunakan		<i>Controlled Landfill</i>
7	Kondisi TPA	Baik atau Rusak	Baik
8	Alat berat: bulldozer, excavator, backhoe	Unit	Bulldozer: 2 <i>Loader + excavator: 1</i>
9	Kondisi jalan akses		Aspal
10	Jumlah sampah yang masuk ke sel landfill	Ton/hari	280 ton/hari
11	Jumlah sampah yang dikelola di TPA(<i>direcovery</i> / dikumpulkan oleh Pemulung, pengomposan, lainnya:)	Ton/hari	<i>Recovery</i> oleh pemulung Pengomposan:
12	<i>Recovery</i> gas metan (ada/tidak ada, jika ada sebutkan jumlahnya)	Gg/hari Gwh/hari	Gas: Tidak Ada Listrik: Tidak Ada
	Pemeriksaan Effluent Lindi(Dilakukan/Tidak) jika dilakukan lampirkan hasilnya		Tidak Ada





Gambar 3. Sarana Pengolahan dan Pemrosesan Akhir

Kesimpulan

Masih perlunya pengelolaan sampah yang baik dan berkelanjutan sebagai pemenuhan yang terintegrasi pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan yaitu SDGs ke 12. Dengan melibatkan masyarakat dalam pengelolaan sampah yang bertanggung jawab dan berkelanjutan maka nantinya dapat mengurangi dampak negatif pada lingkungan serta peningkatan kesehatan pada masyarakat. Upaya lainnya yaitu dengan menjalin hubungan kerjasama serta melakukan koordinasi antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait dalam pengelolaan persampahan. Memberikan pelatihan untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola persampahan dengan penambahan personil dan pelatihan-pelatihan terkait. Meningkatkan pengawasan dan pengendalian atas kegiatan pengelolaan sampah domestik yang menjadi tanggung jawab masing-masing OPD/instansi terkait. Meningkatkan sosialisasi tentang pentingnya pengelolaan sampah domestik kepada masyarakat. Menyusun Standar Operasi Prosedur (SOP) tentang pengelolaan sampah domestik, serta menyosialisasikan SOP kepada semua pengelola.

Bibliografi

Ainurrohman, S., & Sudarti, S. (2022). Analisis Perubahan Iklim dan *Global Warming* yang Terjadi sebagai Fase Kritis. *Jurnal Phi: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(3), 1–10.

Dinas Kesehatan Kota Pekalongan Tahun 2024

- Dinas Lingkungan Hidup 2024 Kota Pekalongan Tahun 2024
Kedepatian Bidang Kemaritiman dan Sumber Daya Alam, Kementerian Perencanaan
Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Rencana
Aksi Nasional TPB/SDGs periode 2020-2024
- Sejati Kuncoro. 2011. *Global Warming Food And Water Problems Solutions And The
Changes Of Word Geopolitical Constellation*. Indonesia: Gadjah Mada
University Press
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 Tentang Rencana
Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2005-2025
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang;
- Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan
Lingkungan Hidup;
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman