EnviroScienteae Vol. 17 No. 3, November 2021 ISSN 2302-3708 (online)
Halaman : 186-

ANALISIS TIMBULAN, KOMPOSISI DAN ARAHAN PENGELOLAAN SAMPAH DI KECAMATAN PELAIHARI KABUPATEN TANAH LAUT

ANALYSIS OF EARNING, COMPOSITION, AND DIRECTIONS FOR WASTE MANAGEMENT IN PELAIHARI DISTRICT, TANAH LAUT REGENCY

Yustina[1], Suyanto[2], Rizqi Puteri Mahyudin[3], dan Leila Ariyani Sofia[4]
[1]Mahasiswa Program Studi Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, ULM
[2]Dosen Fakultas Kehutanan, ULM
[3]Dosen Program Studi Teknik Lingkungan, ULM
[4]Dosen Program Studi Agrobisnis Perikanan, FPK ULM
Jl. A. Yani Km 36, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, 70714, Indonesia
Email: rikarake@gmail.com

Abstract

High urban population growth and increasing development activities in various sectors cause various problems in urban areas, one of which is the problem of waste in addition to other problems, such as urbanization, slum settlements, and so on. The problem of urban waste arises because of poor waste management. Therefore, this research is expected to be able to find out the availability of waste handling facilities and infrastructure in Pelaihari District so that it can overcome the waste that has not been transported based on the results of generation calculations and waste composition data. The purpose of the study was to analyze waste management, the amount of generation and composition of waste in Pelaihari District. The research method is descriptive quantitative. Analysis of household waste generation and composition refers to SNI 19-3964-1994. The average volume of waste generated by the sampling in Pelaihari District is 2.505 liters/person/day while the average weight of waste is 0.36 kilograms/person/day. The composition of the waste is dominated by organic waste (55%) then the most dry waste produced is plastic at 14%.

Keywords: *household waste, waste generation, waste composition*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk kota yang tinggi dan meningkatnya kegiatan pembangunan di berbagai sektor menimbulkan berbagai masalah di wilayah-wilayah perkotaan, salah satunya masalah persampahan disamping masalah lain seperti urbanisasi, permukiman kumuh, dan sebagainya. Permasalahan sampah timbul karena masih kurang optimalnya penanganan sampah.

Kecamatan Pelaihari merupakan Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di Kabupaten Tanah Laut dimana sekitar 22 persen penduduk Kabupaten Tanah Laut tinggal di Kecamatan ini. Kecamatan ini juga merupakan Kecamatan yang paling padat penduduk dengan kepadatan sekitar 204 jiwa per km^2 (Kabupaten Tanah Laut dalam Angka, 2020). Hal ini berimbas pada peningkatan volume timbulan sampah yang dihasilkan, yaitu timbulan sampah pada Tahun 2018 sebanyak 13.689,33 ton/tahun dan pada Tahun 2019 sebanyak 14.437,58 ton/tahun (Laporan Jakstrada Tahun 2019).

Data mengenai komposisi sampah rumah tangga di Kecamatan Pelaihari sangat diperlukan dalam menentukan sistem perencanaan manajemen limbah padat yang akan diterapkan, yaitu dalam penentuan pewadahan, pengaturan pola

pengumpulan, penentuan fasilitas transfer dan transpor, desain sistem pengolahan sampah, desain tempat pembuangan akhir yang tepat, membuat program daur ulang sampah dan mengevaluasi kebutuhan peralatan.

Oleh sebab itu, penelitian ini diharap kan dapat mengetahui ketersediaan sarana dan prasarana penanganan sampah yang ada di Kecamatan Pelaihari sehingga dapat mengatasi sampah yang belum terangkut berdasarkan hasil perhitungan timbulan dan data komposisi sampah.

METODE PENELITIAN

Identifikasi kondisi eksisting pengelolaan sampah dengan metode observasi lapangan dan pendekatan pada penelitian ini yaitu dengan analisis kuantitatif dan deskriptif. Data kuantitatif diperoleh dengan cara menghitung timbulan dan komposisi sampah, lalu diolah berbentuk tabulasi. Analisis timbulan dan komposisi sampah rumah tangga mengacu pada SNI 19-3964-1994.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Pengelolaan Persampahan di Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut

Sistem persampahan yang ada di Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut tergolong cukup baik dengan adanya ketersediaan sarana dan prasarana transportasi meskipun keberadaan pengelolaan sampah masih belum optimal karena sampah – sampah yang ada belum dapat dimanfaatkan atau diolah secara maksimal. Pelayanan pengelolaan sampah dikelola oleh bidang Tata Kota dan Kebersihan Dinas Perumahan Rakyat, Kebersihan, Permukiman dan Lingkungan Hidup (DPRKPLH) Kabupaten Tanah Laut.

Lokasi TPA terletak di Desa Bakunci yang berjarak 2 km dari perumahan terdekat, 5 km dari badan air terdekat dan 15 km dari pantai. Daerah di sekitar TPA adalah daerah perkebunan dan persawahan sehingga jauh dari aktivitas manusia dan dampak lingkungan akibat operasional dapat dihindari. Kondisi TPA Bakunci disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Kondisi Sampah di TPA Bakunci Sub Bagian

Metode pengolahan yang dipakai di TPA Bakunci masih *control landfill* dengan kecenderungan *open dumping*. Hal ini dicirikan dengan proses penutupan timbunan sampah yang tidak optimal karena keterbatasan lahan, tanah penutup dan tenaga.

Analisis Besarnya Timbulan Sampah di Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut

Hasil penelitian timbulan sampah di Kecamatan Pelaihari adalah 0,36 kg/o/h dan 2,505 l/o/h. Jika dibandingkan dengan penelitian oleh Ghina (2021) dengan hasil timbulan sampah sebesar 0,26 kg/o/h dan 2,08 l/o/h, maka terjadi peningkatan berat dan volume sampah sebesar 0,1 kg/o/h dan 0,425 l/o/h. Peningkatan ini dimungkinkan karena pada wilayah Kecamatan Pelaihari terjadi peningkatan pola konsumtif karena perkembangan kondisi wilayah yang semakin banyak pedagang makanan di wilayah studi sehingga dihasilkan volume sampah yang meningkat pula.

Analisis Komposisi Sampah di Kec. Pelaihari Kabupaten Tanah Laut

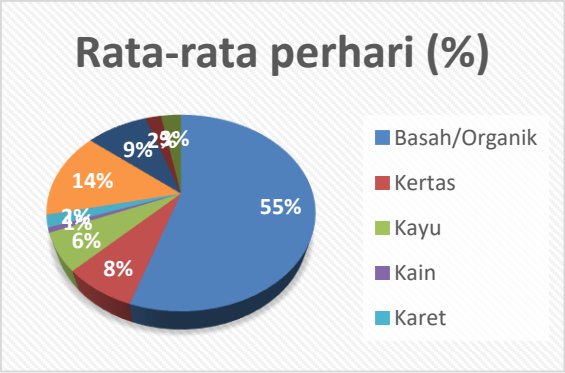
Komposisi sampah dilakukan dengan mengambil data primer dengan memisahkan sampah-sampah hasil kegiatan sampling berdasarkan jenisnya seperti yang disyaratkan oleh Tchobanoglous (1993). Komposisi sampah yang dianalisa adalah sampah basah dan sampah kering.

Tabel 1. Komposisi Sampah Kecamatan Pelaihari

Komposisi	Rata-rata perhari (Kg/hari)	Persentase (%)
Basah/Organik	24,65	55,1
Kertas	3,31	7,4
Kayu	2,78	6,2
Kain	0,36	0,8
Karet	0,90	2,0
Plastik	6,42	14,4
Logam/besi	3,98	8,9
Kaca	1,02	2,3
Lain-lain	1,30	2,9
Total	**44,71**	**100,0**

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 1. menjelaskan komposisi sampah di Kecamatan Pelaihari paling banyak dihasilkan yaitu sampah basah/organik sebesar 24,65 kg/hari dan sampah kering yang paling banyak dihasilkan yaitu plastik sebesar 6,42 kg/hari. Komposisi sampah di Kecamatan Pelaihari dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Komposisi Sampah Kec. Pelaihari (%)

Komposisi sampah di Kecamatan Pelaihari didominasi oleh sampah organik sebesar 55%, sampah plastik 14%. Hampir di seluruh kota di Indonesia, sampah organik menjadi sampah yang paling banyak. Sampah organik memiliki jumlah komposisi paling besar karena kegiatan rumah tangga yang setiap hari akan menghasilkan sampah dapur dan selain itu sampah sisa makanan juga memiliki kandungan air yang cukup besar sehingga menyebabkan sampah menjadi berat (Ratya dan Herumurti., 2017). Menurut Maulida (2017) sampah organik akan bernilai ekonomis jika dilakukan composting. Sampah yang dapat dilakukan composting adalah sampah organik yang mudah terurai yaitu sampah sisa makanan dan sampah halaman. Menurut Petunjuk Teknis TPS 3R (2017), jenis sampah anorganik yang dapat didaur ulang antara lain plastik, logam, kertas dan kaca.Kemudian sampah plastik menjadi sampah terbanyak kedua yang disebabkan karena kebanyakan masyarakat masih sangat tergantung dengan penggunaan kantong plastik.

Analisis Kebutuhan Angkutan Sampah di Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut

Pelaksanaan pengumpulan dan pengangkutan sampah dilakukan setiap hari dengan ditunjang oleh sarana pengumpul dan pengangkutan sebanyak 7 unit *dump truck* dengan kapasitas 7 m^3 dan *arm roll* sebanyak 6 unit dengan kapasitas 5 m^3. Penanganan sampah dilakukan pada saat pagi hari jam 8.00 -12.00 dan siang jam 13.00 – 14.00 WITA.

Tabel 1.2. Hasil Perhitungan Kebutuhan Pengangkut Sampah Eksisting

No	Jenis Kendaraan	Jumlah (unit)	Volume Angkutan (m^3)	Jumlah Trip Tiap Kendaraan (kendaraan trip/ hari)	Total Jumlah Trip Tiap Hari (trip/ hari)	Jumlah Sampah Terangkut (m^3/ hari)	Volume Timbulan Sampah Kec. Pelaihari (m^3/hari)	Jumlah Sampah Yang Belum Terangkut (m^3/hari)
1	Dump Truck	7	7	2	14	98		
2	Arm Roll	6	5	1	6	30	154,6	26,6
	Jumlah	13			20	128		

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 1.3. Hasil Perhitungan Asumsi Sarana Berdasarkan Volume Sampah

Jumlah Penduduk (Jiwa)	Volume Sampah (m^3/hari)	Volume Sampah di TPS - TPA (m^3/hari)	Asumsi Sarana Berdasarkan Volume Sampah di TPS – TPA	
			Arm Roll (5 m^3/trip) 1 trip	Dump Truck (7 m3/trip) 2 trip
77.158	193,3	154,6	6	10

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan data eksisting dari DPRKPLH Tahun 2021, terdapat 11 buah kontainer dengan kapasitas 6 m^3, 47 buah TPS beton dengan kapasitas 2 m^3, 70 buah TPS warna dengan kapasitas 120 liter, 4 buah TPS Ulin dengan kapasitas 1 m^3 yang berada di Kecamatan pelaihari tetapi masih ada desa/kelurahan yang tidak memiliki TPS. Hal ini menunjukkan bahwa daerah pelayanan sampah di Kecamatan pelaihari belum mencapai 100%, sehingga perlu adanya estimasi kebutuhan TPS pada Tahun 2021. Perhitungan estimasi kebutuhan TPS ini mengacu pada SNI 3242-2008.

Tabel 1.4 Estimasi Kebutuhan TPS/ Kontainer Sampah Tahun 2021

Tahun	Jenis Kendaraan	Jumlah unit eksisting (unit)	Kapasitas Volume TPS m^3/hari	Jumlah sampah yang masuk ke TPS	Timbulan Sampah Kec. Pelaihari m^3/hari	Jumlah Timbulan Sampah yang belum tertampung di TPS m^3/hari	Proyeksi Kebutuhan TPS/Kontainer m^3 (unit)
2021	Kontainer	11	6	66	193,3	20,9	2
	TPS Beton	47	2	94			5
	TPS warna	70	0,12	8,4			-
	TPS Ulin	4	1	4			-
	Total			172,4			

Sumber : Data Primer, 2021

Arahan Pengelolaan Sampah di Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut

Berdasarkan hasil survey penelitian di setiap Desa di Kec. Pelaihari, terlihat bahwa masyarakat belum mempunyai kebiasaan yang baik dalam hal masalah sampah. Hal ini terlihat dengan belum adanya kesadaran akan lingkungan yang bersih dan pengelolaan sampah yang baik. Hingga saat ini peran serta masyarakat masih kurang dalam pengelolaan sampah sebagai contoh yaitu kebiasaan masyarakat membuang sampah di lahan kosong dan selokan air atau sungai.

Kebijakan pengelolaan sampah di Indonesia sesuai SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman memposisikan bahwa pengelolaan sampah perkotaan merupakan suatu sistem yang terdiri dari 5 komponen subsistem, yaitu: aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek pengaturan (hukum), aspek peran serta masyarakat, dan aspek teknik operasional yang saling berkaitan satu sama lain agar terwujud sistem pengelolaan yang efektif dan efisien.

Hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa di Kecamatan Pelaihari sarana dan prasarana yang tersedia masih kurang dalam hal yang menunjang pengelolaan sampah dan masyarakat di Kecamatan Pelaihari masih bersifat konvensional. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse* dan *Recycle* melalui Bank Sampah menyebutkan bahwa Bank sampah merupakan lahan pemilahan dan pengumpulan sampah untuk kegiatan daur ulang agar sampah bernilai ekonomi agar secara kolektif yang menggiring masyarakat untuk berperan aktif dalam upaya mengurangi jumlah timbulan sampah.

Adapun strategi dalam pengelolaan persampahan terdapat pada Peraturan Bupati Tanah Laut Nomor 55 Tahun 2018 dengan penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi dalam pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga dan kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Tanah Laut terdapat dalam Peraturan Daerah

Kabupaten Tanah Laut Nomor 10 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah dan Pertamanan.

KESIMPULAN

Pengelolaan sampah di Kecamatan Pelaihari saat ini kurang tersedianya tempat sampah di lokasi – lokasi padat aktivitas, terbatas nya jumlah TPS atau bahkan tidak tersedia, terbatas nya armada pengangkutan sampah dari TPS ke TPA, perlunya optimalisasi TPA Regional, pelayanan persampahan di wilayah perkotaan masih belum optimal dan masyarakat dipedesaan masih menggunakan sistem *on site* membuang sampah dipekarangan rumah selanjutnya dibakar secara berkala. Rata-rata volume sampah hasil sampling di Kecamatan Pelaihari adalah 2,505 liter/orang/hari sedangkan berat rata-rata sampah adalah 0,36 kilogram/orang/hari. Sedangkan komposisi sampah di Kecamatan Pelaihari paling banyak di hasilkan yaitu sampah basah/organik sebesar 55% dan sampah kering terbanyak yaitu plastik sebesar 14% serta sampah yang paling sedikit dihasilkan yaitu sampah kain sebesar 1%.

DAFTAR PUSTAKA

Damanhuri, Enri. Tri Padmi. 2010. Diktat Kuliah TL-3104 (Versi 2010). Program Studi Teknik Lingkungan FTSL ITB. Bandung.

Departemen Pekerjaan Umum. 2010. *Pedoman Umum 3R Berbasis Masyarakatdi Kawasan Permukiman*.

Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup. 2019. *Laporan Jakstrada Pelaihari*. (N.D.).

Damanhuri, Enri. Tri Padmi. 2010. Diktat Kuliah TL-3104 (Versi 2010). Program Studi Teknik Lingkungan FTSL ITB. Bandung.

Departemen Pekerjaan Umum. 2010. *Pedoman Umum 3R Berbasis Masyarakatdi Kawasan Permukiman*.

Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup. 2019. *Laporan Jakstrada Pelaihari*. (N.D.).

Ghina Naufalin Sabrina. 2021. *Studi Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga Kota Banjarmasin*. Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan Vol 4 (1) Tahun 2021. Universitas Lambung Mangkurat.

SNI 19-2454- 2002. Tata Cara Teknik Operasional Sampah Perkotaan.

SNI 3242:2008 tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman.

SNI 19-3964-1994 Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan.

Tchobanoglous, G., Theisen, H., Vigil, S. 1993. *Integrated Solid Waste Management*. New York: Mc.Graw Hill lnc, International Editions.