

HASIL PENELITIAN**ANALISIS PENGELOLAAN PERSAMPAHAN DI KELURAHAN SINDULANG
SATU KECAMATAN TUMINTING KOTA MANADO**Loisa Novany¹, Veronica A. Kumurur², Ingerid L. Moniaga³¹Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi Manado^{2 & 3} Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

Abstrak Kelurahan sindulang Satu sendiri memiliki lokasi yang strategis yakni berada di kawasan pesisir pantai teluk Manado, kawasan bantaran Sungai (DAS Tondano) juga terdapat daerah perbukitan. Serta merupakan salah satu Kelurahan dengan jumlah penduduk terpadat di Kecamatan Tuminting, dan juga sebagai kawasan Boulevard II di kota manado. Mengenai sistem pengelolaan sampah dilokasi tersebut, bila ditinjau langsung kelokasi, masyarakat langsung membuang kotoran khususnya sampah di selokan, halaman rumah dan dibiarkan menggendap serta dibuang langsung ke sungai dan pantai. Saat ini sejumlah permukiman mengalami permasalahan kebersihan lingkungan dengan kondisi yang kotor. Perbedaan karakteristik lingkungan permukiman diperkirakan menjadi salah satu faktor penentu dalam hal kegagalan pemberlakuan pengelolaan sampah secara seragam oleh pemerintah. Tujuan penelitian adalah mengetahui cara pengelolaan persampahan yang dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Sindulang Satu. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Data dianalisis secara statistik deskriptif untuk menguraikan kondisi aktual pengelolaan persampahan berdasarkan karakteristik lingkungan permukiman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebersihan lingkungan permukiman tergantung pada keberadaan kondisi infrastruktur dan status sosial ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan persampahan yang berbeda sesuai karakteristik lingkungan permukiman. Di tiap lokasi permukiman memiliki fasilitas/sarana persampahan yang sangat terbatas khususnya dilingkungan permukiman perbukitan yang kondisi lingkungannya sulit untuk dilalui alat pengumpul sampah, maka pengelolaan persampahan yang ideal adalah sistem pengelolaan yang menitikberatkan pada peran serta masyarakat.

Kata Kunci: Karakteristik, Pengelolaan, Persampahan, Permukiman.

PENDAHULUAN

Salah satu faktor pertumbuhan/ perkembangan kota adalah penambahan jumlah penduduk. Akibat dari bertambahnya penduduk maka bertambah pula tingkat konsumsi dan aktivitas penduduk, sehingga bertambah pula buangan/limbah yang dihasilkan. Limbah yang ditimbulkan dari aktivitas dan konsumsi masyarakat dikenal sebagai sampah domestik, dan telah menjadi permasalahan lingkungan yang harus ditangani oleh pemerintah dan masyarakat itu sendiri (Apriadi, 1992).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik jumlah penduduk kota Manado tahun 2011 sebanyak 415.114 jiwa dan meningkat

sebanyak 0,57% menjadi 417.483 jiwa pada tahun 2012. Peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya tentunya haruslah sebanding dengan peningkatan jumlah fasilitas-fasilitas kota yakni, dengan tersedianya prasarana dan sarana yang dapat menjamin keberlangsungan hidup penduduk kota. Dengan demikian dampak lain dari adanya urbanisasi ialah dalam hal pemenuhan kebutuhan perumahan dan permukiman, yakni tersedianya rumah layak huni dan terjangkau dalam lingkungan yang sehat, aman, serasi, teratur, terencana, terpadu, dan berkelanjutan bagi penduduk kota.

Kelurahan sindulang Satu sendiri memiliki lokasi yang strategis yakni berada di

kawasan pesisir pantai teluk Manado, kawasan bantaran Sungai (DAS Tondano) juga terdapat daerah perbukitan. Serta merupakan salah satu Kelurahan dengan jumlah penduduk terpadat di Kecamatan Tuminting, dan juga sebagai kawasan Boulevard II di kota Manado. Minimnya sanitasi lingkungan seperti penanganan sampah, saluran pembuangan membuat pertanyaan mengenai sistem pengelolaan sampah dilokasi tersebut, bila ditinjau langsung kelokasi tersebut, masyarakat langsung membuang kotoran khususnya sampah di selokan, halaman rumah dan dibiarkan menggendap serta dibuang langsung ke sungai dan pantai.

Kondisi seperti itu tentunya tidak dapat dibiarkan begitu saja karena menurut UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, menyebutkan bahwa sampah merupakan permasalahan nasional sehingga pengelolannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat. Selain itu, hal lain yang penting untuk diperhatikan, berdasarkan UU Nomor 18 Tahun 2008 bahwa setiap orang berhak mendapatkan pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau pihak lain yang diberi tanggung jawab untuk itu. Dengan demikian berarti masalah persampahan yang terjadi dilokasi perumahan terencana tak dapat dibiarkan begitu saja, dan harus menemui cara penyelesaiannya.

Adapun sistem pengelolaan sampah yang diterapkan diseluruh wilayah Kota Manado saat ini mengacu pada Peraturan Daerah No 07 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Persampahan dan Retribusi Pelayanan Kebersihan. Namun dengan melihat kenyataan yang terjadi dilapangan, mengindikasikan bahwa terdapat kekurangan dalam peraturan tersebut sehingga belum mampu menjawab kebutuhan masyarakat tentang pengelolaan sampah dan pelayanan..

Berdasarkan penjelasan diatas maka tujuan penelitian adalah: (a) mengetahui cara pengelolaan persampahan yang dilakukan

oleh masyarakat Kelurahan Sindulang Satu; dan (b) menganalisis pengelolaan persampahan di Kelurahan Sindulang Satu berdasarkan PERDA No 07 Tahun 2006 kota Manado.

PENGELOLAAN SAMPAH

Menurut undang-undang nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, yang dimaksud dengan pengelolaan sampah adalah kegiatan sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Kemudian menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013, penanganan sampah adalah upaya yang meliputi kegiatan pemilahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah.

Adapun definisi sampah menurut Undang-undang nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah menjelaskan, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat.

Menurut Peraturan Daerah Kota Manado Nomor 07 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Persampahan dan Retribusi Pelayanan Kebersihan, sampah adalah barang atau benda yang dibuang karena tidak terpakai lagi yang terdiri dari sampah umum dan sampah khusus. Adapun yang dimaksud sampah umum adalah sampah organik dan non organik. Sedangkan sampah khusus adalah sampah yang tidak termasuk sampah umum (organik dan non organik) yang tidak bisa dibuang di TPS yang pengelolannya ditangani secara khusus terdiri dari kotoran manusia/hewan, limbah berbahaya (padat, cair, gas), hasil tebang pohon, sisa-sisa bahan bangunan, urugan tanah.

Menurut definisi *World Health Organization* (WHO) sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2006).

Landasan Hukum Pengelolaan Sampah

Dalam undang-undang nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah hak penghasil sampah, yaitu: (a) mendapatkan pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau pihak lain yang diberi tanggung jawab untuk itu; (b) berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, penyelenggaraan, dan pengawasan di bidang pengelolaan sampah; (c) memperoleh informasi yang benar, akurat, dan tepat waktu mengenai penyelenggaraan pengelolaan sampah; (d) mendapatkan perlindungan dan kompensasi karena dampak negatif dari kegiatan tempat pemrosesan akhir sampah; dan (e) memperoleh pembinaan agar dapat melaksanakan pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan. Sedangkan kewajiban penghasil sampah yaitu: wajib mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan, serta bagi pengelola kawasan permukiman wajib menyediakan fasilitas pemilahan sampah.

Saat ini landasan hukum tentang pengelolaan sampah yang berlaku di Kota Manado mengacu pada Peraturan Daerah Nomor 07 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Persampahan dan Retribusi Pelayanan Kebersihan. Dalam peraturan tersebut kewajiban penghasil sampah yaitu: (a) menyediakan tempat pengumpulan sampah masing-masing; (b) memasukan sampah untuk dibawa atau dibuang di TPS; (c) memelihara kebersihan dari bangunan pelataran dan atau pekarangan dilokasi lingkungan sekitar tempat tinggal, tempat berjualan/ usaha; (d) membawa atau membuang sampah di TPS terdekat dilingkungan masing-masing pada pukul 18.00–06.00 WITA; (e) membawa dan membuang langsung sampah khusus, sampah barang rongsokan, urugan tanah, sisa-sisa bahan bangunan, tebang pohon dan rantingnya di TPA yang ditetapkan pemerintah daerah. Selain itu, bagi pengusaha yang membangun permukiman baru, sebelum diserahkan kepada pemerintah daerah wajib membuat tempat pembuangan sementara (TPS) secara tersendiri dan dikoordinasikan dengan Badan Pengelola Kebersihan.

Standar Teknik Operasional Pengelolaan Sampah

Dalam melakukan pengelolaan sampah perkotaan, yakni sampah yang timbul di kota, akan selalu mengacu pada SNI 19-2454-2002 mengenai tata cara teknik operasional sampah perkotaan. Dalam teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan, kegiatan pengelolaan meliputi: (a) pemilahan, pewadahan, pengolahan disumber; (b) pengumpulan; (c) pemindahan; (d) pemilahan dan pengolahan; (e) pengangkutan; (f) pembuangan akhir. Semua kegiatan tersebut harus bersifat terpadu dengan melakukan pemilahan sejak dari sumbernya.

Selain itu dalam pengelolaan sampah perkotaan khususnya pada daerah permukiman akan selalu mengacu pada SNI nomor 3242:2008 tentang pengelolaan sampah di permukiman. Dalam pedoman tersebut dijelaskan pengelolaan sampah di permukiman meliputi lima aspek yaitu: aspek teknik operasional, aspek pembiayaan dan iuran (retribusi), aspek peran serta masyarakat, aspek hukum dan peraturan, serta aspek kelembagaan/organisasi.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Pemilihan lokasi penelitian didasari atas karakteristik lingkungan permukiman di Kelurahan Sindulang Satu antara lain: (a) Lingkungan permukiman pesisir pantai yakni di lingkungan I dan II; (b) lingkungan permukiman bantaran sungai (DAS) tondano yakni di lingkungan II dan IV; (c) lingkungan perbukitan yakni di lingkungan V.

Perolehan data primer dilakukan dengan kegiatan-kegiatan berupa observasi lapangan, pembagian kuisioner, dan dokumentasi gambar. Observasi lapangan untuk mendapatkan informasi langsung terkait kondisi karakteristik fisik lingkungan perumahan (kondisi lokasi, kepadatan bangunan, kondisi infrastruktur yang tersedia, kondisi aksesibilitas dalam kawasan) serta timbulan dan karakteristik sampah. Sedangkan dokumentasi gambar dilakukan untuk menggambarkan kondisi yang terjadi dilapangan.

Adapun kegiatan penyebaran kuisioner dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait kondisi budaya sikap dan perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah, kondisi persampahan (timbulan dan karakteristik sampah serta sarana persampahan yang disediakan), manajemen sistem pengelolaan

No	Karakteristik Permukiman	Lokasi	Jumlah Unit	Sampel
1	Permukiman Pesisir Pantai	Lingkungan I dan III	728	41
2	Permukiman Bantaran Sungai	Lingkungan II dan IV	932	41
3	Permukiman Perbukitan	Lingkungan V	451	41
Ket : $\alpha = \text{peluang kesalahan (0,15)}$			Total Sampel	123

sampah (biaya retribusi serta tingkat kepuasan terhadap pelayanan pengelolaan sampah). Dalam penyebaran kuisioner dilakukan dengan teknik purposive sampling yakni mengambil sampel dari populasi yang ada. Rumus yang digunakan untuk menentukan ukuran/jumlah sampel dalam lokasi permukiman, yakni dengan menggunakan rumus slovin (Suryono,2011) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N\alpha^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel minimal

N = ukuran populasi

α = Peluang kesalahan

Tabel 1 Jumlah Sampel di Masing-Masing Lokasi Penelitian

Perolehan data sekunder diperoleh dari hasil wawancara dan dokumentasi. Teknik wawancara yang dimaksud adalah dengan cara bertanya langsung kepada responden, sedangkan yang dimaksud teknik dokumentasi data adalah melakukan pengumpulan data berdasarkan dokumen-dokumen yang ada, baik berupa laporan (skripsi, jurnal, dlsb), catatan, berkas, atau bahan-bahan tertulis lainnya yang merupakan dokumen resmi serta relevan terkait penelitian ini.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif frekuensi. Analisis frekuensi, merupakan analisis yang mencakup gambaran frekuensi data secara umum seperti mean, median, modus, deviasi, standar, varian, minimum, maksimum dan sebagainya.

Dimana data yang diperoleh akan diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Eksisting Persampahan Dan Pengelolaannya Berdasarkan Karakteristik Lingkungan Permukiman

Untuk mengetahui kondisi eksisting persampahan maka hal-hal yang perlu diteliti yakni: (a) kondisi budaya sikap dan perilaku masyarakat terkait penanganan sampah; (b) volume dan karakteristik timbulan sampah; (c) prasarana dan sarana yang disediakan. Sedangkan untuk mengetahui kondisi eksisting pengelolaannya perlu diteliti aspek-aspek terkait pengelolaan sampah permukiman (SNI nomor 3242:2008), yaitu: (a) aspek teknik operasional; (b) aspek pembiayaan dan iuran (retribusi); (c) aspek peran serta masyarakat; (d) aspek hukum; dan (e) peraturan serta aspek kelembagaan.

Permukiman Pesisir Pantai

Gambaran umum kondisi lingkungan permukiman pesisir pantai yang berada di lingkungan I dan III dan merupakan kawasan Boulevard II di Kota Manado. Kondisi lingkungan dengan keadaan persampahan yang cenderung buruk dikarenakan banyaknya titik atau lokasi yang terlihat kotor, dengan sampah yang berserakan diberbagai lokasi seperti pesisir pantai, lahan



kosong, pinggiran jalan, dlsb. Selain hal tersebut faktor lain yang menunjukkan buruknya kondisi persampahan dilokasi ini adalah sampah berserakan di sepanjang jalan di kawasan Boulevard II (lihat gambar 1).

Gambar 1. Kondisi Eksisting Lingkungan Permukiman Pesisir Pantai

Kondisi eksisting persampahan ditinjau dari segi budaya sikap dan perilaku masyarakat menunjukkan dilingkungan permukiman pesisir pantai sebanyak 48,78% masyarakat masih menggunakan teknik pengelolaan sampah dengan cara membakar sampah tanpa memperhatikan ketentuan yang berlaku dalam Peraturan Daerah Nomor 07 Tahun 2006 tentang pengelolaan persampahan dan retribusi pelayanan kebersihan, serta SNI 19-2454-2002 tentang tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan. Sedangkan, dari segi tingkat pengetahuan masyarakat dilingkungan permukiman ini tergolong rendah dikarenakan sebanyak 70,73% masyarakat merupakan masyarakat yang kurang atau tidak tahu tentang peraturan pengelolaan sampah yang berlaku. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 58,26% masyarakat tidak taat terhadap peraturan yang berlaku.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebagian besar masyarakat di lingkungan permukiman pesisir pantai Kelurahan Sindulang Satu merupakan masyarakat yang bertempat tinggal masih berjauhan dengan TPS atau dengan radius pencapaian rata-rata > 100 meter dari rumah warga.

Dari segi volume dan karakteristik sampah, hasil penelitian menunjukkan volume timbulan sampah per rumah tangga per hari di permukiman ini adalah 8,16 liter atau 1,63 liter/orang/hari, dengan karakteristik timbulan sampah rumah tangga terbanyak adalah sampah jenis organik.

Kondisi eksisting sarana persampahan yang tersedia di permukiman ini ialah sarana pewadahan yang disediakan secara individu oleh masyarakat, dengan sebagian besar masyarakat atau sebanyak 73,17% masyarakat menggunakan bahan wadah jenis kantong plastik. Dan sebagian besar masyarakat atau sebanyak 87,80% masyarakat menggunakan satu jenis wadah

Untuk sarana pengumpulan dan pengolahan di permukiman ini tidak tersedia. Sedangkan untuk sarana pengangkutan sampah dilokasi perumahan ini telah terlayani oleh sarana pengangkutan dari dinas kebersihan Kota Manado, dengan intensitas pengangkutan sampah yakni 1-2 kali

seminggu. Namun dikarenakan dilokasi ini belum tersedia tempat pengumpulan sampah sementara, maka sarana pengangkutan hanya dapat mengangkut sampah rumah tangga yang dihasilkan oleh masyarakat yang tinggal disekitaran jalan utama.

Kondisi eksisting pengelolaan sampah dari segi aspek teknik operasional pengelolaan sampah menunjukkan kondisi operasional yang belum sesuai standar pengelolaan sampah perkotaan yang dikeluarkan BSN (Badan Standarisasi Nasional), dikarenakan dalam teknik operasional yang berlaku, tidak terjadi proses pemilahan, pengolahan, pengumpulan, serta masih terdapatnya lokasi pembuangan akhir sampah di luar TPA (lahan kosong, tempat pembakaran, pesisir pantai dll).

Dari segi aspek pembiayaan dan iuran (retribusi) warga permukiman pesisir pantai hanya diwajibkan membayar pembiayaan (retribusi) dari TPS ke TPA sesuai ketentuan Peraturan Daerah Nomor 07 Tahun 2006 tentang pengelolaan sampah dan retribusi pelayanan kebersihan. Namun berdasarkan hasil penelitian, masyarakat sebanyak 60,97% yang tinggal di luar lokasi jalan utama kawasan perumahan tidak membayarkan kewajiban retribusi untuk PEMDA dengan alasan belum merasakan jasa pelayanan pengangkutan, serta tempat pembayaran retribusi sulit untuk dijangkau. Dan sebanyak 39,02% masyarakat yang memberi iuran(retribusi).

Dari segi aspek peran serta masyarakat, di lingkungan permukiman pesisir pantai pemberdayaan peran serta masyarakat dalam kegiatan pengelolaan sampah masih sangat kurang. Hal ini terlihat dari: kegiatan pemilahan sampah disumber sampah dengan prinsip pengelolaan 3R belum terlaksana sebagaimana mestinya, dalam hal pembiayaan sebagian besar masyarakat belum berpartisipasi, serta kurang pedulinya masyarakat terhadap pemeliharaan kondisi kebersihan lingkungan, pemberdayaan peran serta masyarakat berupa kegiatan bersih-bersih lingkungan dilokasi ini hanya bersifat sementara tergantung dari instruksi kepala pemerintah setempat (lurah/kepala lingkungan).

Dari segi aspek hukum dan peraturan, yakni pemberlakuan peraturan daerah Kota Manado nomor 07 tahun 2006 tentang pengelolaan sampah dan retribusi pelayanan kebersihan belum terlaksana sebagaimana mestinya, dikarenakan masih terdapatnya masyarakat yang melanggar ketentuan-ketentuan yang berlaku seperti jam buang sampah, teknik pengelolaan sampah, dan lain sebagainya.

Sedangkan dari segi aspek organisasi, di lingkungan permukiman pesisir pantai tidak terdapat organisasi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah.

Permukiman Bantaran Sungai

Gambaran umum kondisi lingkungan permukiman bantaran sungai yang berada di lingkungan I dan III dan merupakan Daerah Aliran Sungai(DAS) Tondano di Kelurahan Sindulang satu. Kondisi lingkungan dengan keadaan persampahan yang cenderung buruk dikarenakan banyaknya titik atau lokasi yang terlihat kotor, dengan sampah yang berserakan diberbagai lokasi seperti bantaran sungai, lahan kosong, pinggir jalan, dlsb. Selain hal tersebut faktor lain yang menunjukan buruknya kondisi persampahan dilokasi ini adalah sampah berserakan di bantaran sungai (lihat gambar 2).



Gambar 2. Kondisi Eksisting Lingkungan Permukiman Bantaran Sungai

Kondisi eksisting persampahan ditinjau dari segi budaya sikap dan perilaku masyarakat menunjukkan dilingkungan permukiman bantaran sungai sebanyak 34,13% masyarakat masih menggunakan teknik pengelolaan sampah dengan cara membakar sampah tanpa memperhatikan ketentuan yang berlaku dalam Peraturan Daerah Nomor 07 Tahun 2006 tentang pengelolaan persampahan dan retribusi

pelayanan kebersihan, serta SNI 19-2454-2002 tentang tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan. Sedangkan, dari segi tingkat pengetahuan masyarakat dilingkungan permukiman ini tergolong rendah dikarenakan sebanyak 68,28% masyarakat merupakan masyarakat yang kurang atau tidak tahu tentang peraturan pengelolaan sampah yang berlaku. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 73,63% masyarakat tidak taat terhadap peraturan yang berlaku.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebagian besar masyarakat di lingkungan permukiman bantaran sungai Kelurahan Sindulang Satu merupakan masyarakat yang bertempat tinggal masih berdekatan dengan TPS atau dengan radius pencapaian rata-rata <100 meter dari rumah warga.

Dari segi volume dan karakteristik sampah, hasil penelitian menunjukkan volume timbulan sampah per rumah tangga per hari di permukiman ini adalah 12,17 liter atau 2,4 liter/Orang/hari, dengan karakteristik timbulan sampah rumah tangga terbanyak adalah sampah jenis organik.

Kondisi eksisting sarana persampahan yang tersedia di permukiman ini ialah sarana pewadahan yang disediakan secara individu oleh masyarakat, dengan sebagian besar masyarakat atau sebanyak 82,92% masyarakat menggunakan bahan wadah jenis kantong plastik. Dan sebagian besar masyarakat atau sebanyak 95,11% masyarakat menggunakan satu jenis wadah

Untuk sarana pengumpulan dan pengolahan di permukiman ini tidak tersedia. Sedangkan untuk sarana pengangkutan sampah dilokasi perumahan ini telah terlayani oleh sarana pengangkutan dari dinas kebersihan Kota Manado, dengan intensitas pengangkutan sampah yakni 1-2 kali seminggu. Namun dikarenakan dilokasi ini belum tersedia tempat pengumpulan sampah sementara, maka sarana pengangkutan hanya dapat mengangkut sampah rumah tangga yang dihasilkan oleh masyarakat yang tinggal disekitaran jalan utama.

Kondisi eksisting pengelolaan sampah dari segi aspek teknik operasional pengelolaan sampah menunjukkan kondisi

operasional yang belum sesuai standar pengelolaan sampah perkotaan yang dikeluarkan BSN (Badan Standarisasi Nasional), dikarenakan dalam teknik operasional yang berlaku, tidak terjadi proses pemilahan, pengolahan, pengumpulan, serta masih terdapatnya lokasi pembuangan akhir sampah di luar TPA (lahan kosong, tempat pembakaran, bantaran sungai dll).

Dari segi aspek pembiayaan dan iuran (retribusi) warga permukiman bantaran sungai hanya diwajibkan membayar pembiayaan (retribusi) dari TPS ke TPA sesuai ketentuan Peraturan Daerah Nomor 07 Tahun 2006 tentang pengelolaan sampah dan retribusi pelayanan kebersihan. Namun berdasarkan hasil penelitian, masyarakat sebanyak 68,29% yang tinggal di luar lokasi jalan utama kawasan perumahan tidak membayarkan kewajiban retribusi untuk PEMDA dengan alasan belum merasakan jasa pelayanan pengangkutan, serta tempat pembayaran retribusi sulit untuk dijangkau. Dan sebanyak 24,39% masyarakat yang memberi iuran(retribusi).

Dari segi aspek peran serta masyarakat, di lingkungan permukiman bantaran sungai pemberdayaan peran serta masyarakat dalam kegiatan pengelolaan sampah masih sangat kurang. Hal ini terlihat dari: kegiatan pemilahan sampah disumber sampah dengan prinsip pengelolaan 3R belum terlaksana sebagaimana mestinya, dalam hal pembiayaan sebagian besar masyarakat belum berpartisipasi, serta kurang pedulinya masyarakat terhadap pemeliharaan kondisi kebersihan lingkungan, pemberdayaan peran serta masyarakat berupa kegiatan bersih-bersih lingkungan dilokasi ini hanya bersifat sementara tergantung dari instruksi kepala pemerintah setempat (lurah/kepala lingkungan).

Dari segi aspek hukum dan peraturan, yakni pemberlakuan peraturan daerah Kota Manado nomor 07 tahun 2006 tentang pengelolaan sampah dan retribusi pelayanan kebersihan belum terlaksana sebagaimana mestinya, dikarenakan masih terdapatnya masyarakat yang melanggar ketentuan-ketentuan yang berlaku seperti jam buang sampah, teknik pengelolaan sampah, dan lain sebagainya.

Sedangkan dari segi aspek organisasi, di lingkungan permukiman bantaran sungai tidak terdapat organisasi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah.

Permukiman Perbukitan

Gambaran umum kondisi lingkungan permukiman perbukitan yang berada di lingkungan V dan merupakan Daerah yang berbukit di Kelurahan Sindulang satu. Kondisi lingkungan dengan keadaan persampahan yang cenderung buruk dikarenakan banyaknya titik atau lokasi yang terlihat kotor, dengan sampah yang berserakan diberbagai lokasi seperti: lahan kosong, pinggiran jalan, dlsb. Selain hal tersebut faktor lain yang menunjukkan buruknya kondisi persampahan dilokasi ini adalah sampah berserakan di lokasi permukiman (lihat gambar 3).



Gambar 3. Kondisi Eksisting Lingkungan Permukiman Perbukitan

Kondisi eksisting persampahan ditinjau dari segi budaya sikap dan perilaku masyarakat menunjukkan dilingkungan permukiman perbukitan sebanyak 82,92% masyarakat masih menggunakan teknik pengelolaan sampah dengan cara membakar sampah tanpa memperhatikan ketentuan yang berlaku dalam Peraturan Daerah Nomor 07 Tahun 2006 tentang pengelolaan persampahan dan retribusi pelayanan kebersihan, serta SNI 19-2454-2002 tentang tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan. Sedangkan, dari segi tingkat pengetahuan masyarakat dilingkungan permukiman ini tergolong rendah dikarenakan sebanyak 65,85% masyarakat merupakan

masyarakat yang kurang atau tidak tahu tentang peraturan pengelolaan sampah yang berlaku. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 58,09% masyarakat tidak taat terhadap peraturan yang berlaku.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebagian besar masyarakat di lingkungan permukiman perbukitan Kelurahan Sindulang Satu merupakan masyarakat yang bertempat tinggal masih berjauhan dengan TPS atau dengan radius pencapaian rata-rata >100 meter dari rumah warga.

Dari segi volume dan karakteristik sampah, hasil penelitian menunjukkan volume timbulan sampah per rumah tangga per hari di permukiman ini adalah 10,17 liter atau 2,03 liter/Orang/hari, dengan karakteristik timbulan sampah rumah tangga terbanyak adalah sampah jenis organik.

Kondisi eksisting sarana persampahan yang tersedia di permukiman ini yakni: sarana pewadahan, pengumpulan dan pengangkutan. Untuk sarana pewadahan disediakan oleh pihak pengembang, dengan bahan wadah yang digunakan adalah tong sampah. Adapun jumlah wadah yang digunakan oleh sebagian besar masyarakat yakni sebanyak 87,8% menggunakan satu wadah, sedangkan sebanyak 100% masyarakat menggunakan satu wadah.

Untuk sarana pengumpulan dan pengolahan di permukiman ini tidak tersedia. Sedangkan untuk sarana pengangkutan sampah dilokasi perumahan ini telah terlayani oleh sarana pengangkutan dari dinas kebersihan Kota Manado, dengan intensitas pengangkutan sampah yakni 1-2 kali seminggu. Namun dikarenakan dilokasi ini belum tersedia tempat pengumpulan sampah sementara, maka sarana pengangkutan hanya dapat mengangkut sampah rumah tangga yang dihasilkan oleh masyarakat yang tinggal disekitaran jalan utama.

Kondisi eksisting pengelolaan sampah dari segi aspek teknik operasional pengelolaan sampah menunjukkan kondisi operasional yang belum sesuai standar pengelolaan sampah perkotaan yang dikeluarkan BSN (Badan Standarisasi Nasional), dikarenakan dalam teknik operasional yang berlaku, tidak terjadi proses

pemilahan, pengolahan, pengumpulan, serta masih terdapatnya lokasi pembuangan akhir sampah di luar TPA (lahan kosong, tempat pembakaran dll).

Dari segi aspek pembiayaan dan iuran (retribusi) warga permukiman perbukitan hanya diwajibkan membayar pembiayaan (retribusi) dari TPS ke TPA sesuai ketentuan Peraturan Daerah Nomor 07 Tahun 2006 tentang pengelolaan sampah dan retribusi pelayanan kebersihan. Namun berdasarkan hasil penelitian, masyarakat sebanyak 46,34% yang tinggal di luar lokasi jalan utama tidak membayarkan kewajiban retribusi untuk PEMDA dengan alasan belum merasakan jasa pelayanan pengangkutan, serta tempat pembayaran retribusi sulit untuk dijangkau. Dan sebanyak 43,90% masyarakat yang memberi iuran(retribusi).

Dari segi aspek peran serta masyarakat, di lingkungan permukiman bantaran sungai pemberdayaan peran serta masyarakat dalam kegiatan pengelolaan sampah masih sangat kurang. Hal ini terlihat dari: kegiatan pemilahan sampah disumber sampah dengan prinsip pengelolaan 3R belum terlaksana sebagaimana mestinya, dalam hal pembiayaan sebagian besar masyarakat belum berpartisipasi, serta kurang pedulinya masyarakat terhadap pemeliharaan kondisi kebersihan lingkungan, pemberdayaan peran serta masyarakat berupa kegiatan bersih-bersih lingkungan dilokasi ini hanya bersifat sementara tergantung dari instruksi kepala pemerintah setempat (lurah/kepala lingkungan).

Dari segi aspek hukum dan peraturan, yakni pemberlakuan peraturan daerah Kota Manado nomor 07 tahun 2006 tentang pengelolaan sampah dan retribusi pelayanan kebersihan belum terlaksana sebagaimana mestinya, dikarenakan masih terdapatnya masyarakat yang melanggar ketentuan-ketentuan yang berlaku seperti jam buang sampah, teknik pengelolaan sampah, dan lain sebagainya.

Sedangkan dari segi aspek organisasi, di lingkungan permukiman perbukitan tidak terdapat organisasi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah.

Perbedaan Kebutuhan Pengelolaan Persampahan Berdasarkan Karakteristik Lingkungan Permukiman

Dalam pembahasan sebelumnya telah dipaparkan tentang gambaran umum kondisi lingkungan permukiman serta kondisi eksisting persampahan dan pengelolaannya berdasarkan karakteristik lingkungan permukiman. Untuk mengetahui letak perbedaan kebutuhan pengelolaan, maka perlu diketahui perbedaan masalah persampahan yang terjadi dimasing-masing lingkungan permukiman. Dan oleh karena itu, penting untuk dilakukan perbandingan di lingkungan permukiman serta kondisi persampahan dan pengelolaannya diantara ketiga karakteristik lingkungan permukiman.

Hasil perbandingan kondisi eksisting persampahan dan pengelolaannya berdasarkan karakteristik lingkungan permukiman menunjukkan, diantara ketiga karakteristik permukiman ini memiliki sejumlah permasalahan yang cenderung sama.

Pada lingkungan permukiman pesisir pantai masalah yang dihadapi berupa: (a) cara penanganan sampah rumah tangga yang belum sesuai Perda dan Standar Teknik Operasional; (b) sebagian besar masyarakat kurang atau tidak tahu tentang peraturan pengelolaan sampah yang berlaku sehingga sebagian masyarakat adalah masyarakat yang tidak taat terhadap peraturan yang berlaku; (c) sebagian besar masyarakat menggunakan wadah terakhir dengan bahan yang mudah rusak yakni kantong plastik; (d) tidak memiliki sarana pengumpul; (e) sarana pengangkut sampah milik pemerintah dan hanya melayani kawasan utama perumahan dengan intensitas 1-2 kali seminggu; (f) memiliki kendala pengelolaan disemua aspek pengelolaan yakni aspek teknik operasional, aspek organisasi, aspek pembiayaan, aspek peran serta masyarakat dan aspek hukum dan peraturan.

Pada lingkungan permukiman bantaran sungai masalah yang dihadapi berupa: (a) cara penanganan sampah rumah tangga yang belum sesuai Perda dan Standar Teknik Operasional; (b) sebagian besar masyarakat kurang atau tidak tahu tentang peraturan pengelolaan sampah yang berlaku sehingga sebagian masyarakat adalah

masyarakat yang tidak taat terhadap peraturan yang berlaku; (c) sebagian besar masyarakat menggunakan wadah terakhir dengan bahan yang mudah rusak yakni kantong plastik; (d) tidak memiliki sarana pengumpul; (e) sarana pengangkut sampah milik pemerintah dan hanya melayani kawasan utama perumahan dengan intensitas 1-2 kali seminggu; (f) memiliki kendala pengelolaan disemua aspek pengelolaan yakni aspek teknik operasional, aspek organisasi, aspek pembiayaan, aspek peran serta masyarakat dan aspek hukum dan peraturan.

Pada lingkungan permukiman pesisir pantai masalah yang dihadapi berupa: (a) cara penanganan sampah rumah tangga yang belum sesuai Perda dan Standar Teknik Operasional; (b) sebagian besar masyarakat kurang atau tidak tahu tentang peraturan pengelolaan sampah yang berlaku sehingga sebagian masyarakat adalah masyarakat yang tidak taat terhadap peraturan yang berlaku; (c) sebagian besar masyarakat menggunakan wadah terakhir dengan bahan yang mudah rusak yakni kantong plastik; (d) tidak memiliki sarana pengumpul; (e) sarana pengangkut sampah milik pemerintah dan hanya melayani kawasan utama perumahan dengan intensitas 1-2 kali seminggu; (f) memiliki kendala pengelolaan disemua aspek pengelolaan yakni aspek teknik operasional, aspek organisasi, aspek pembiayaan, aspek peran serta masyarakat dan aspek hukum dan peraturan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Cara pengelolaan persampahan di Kelurahan Sindulang Satu antara lain:
 - Cara penanganan sampah di Kelurahan Sindulang Satu sebanyak 82,92% masyarakat masih menggunakan teknik pengelolaan sampah dengan cara

- membakar sampah, tanpa memperhatikan ketentuan yang berlaku dalam Peraturan Daerah Nomor 07 Tahun 2006. Dan sebanyak 48,78% masyarakat membuang sampah langsung ke pesisir pantai yaitu masyarakat bertempat tinggal di Lingkungan I dan III. Serta sebanyak 34,13% masyarakat membuang sampah langsung ke sungai yakni masyarakat bertempat tinggal di lingkungan II dan IV Kelurahan Sindulang Satu.
- Untuk Jenis wadah yang digunakan di Kelurahan Sindulang Satu sebanyak 69,91% masyarakat Kelurahan Sindulang Satu menggunakan kantong plastik sebagai wadah terakhir dan sebanyak 17,88% masyarakat Sindulang Satu menggunakan karung dan sebanyak 12,42% masyarakat menggunakan ember sebagai wadah pengumpulan sampah.
2. Pengelolaan persampahan dilingkungan permukiman Kelurahan Sindulang Satu berdasarkan PERDA Nomor 07 Tahun 2006 adalah sebagai berikut:
- a. Aspek Teknik Operasional
 - Pengolahan sampah, seluruh masyarakat di Kelurahan Sindulang Satu tidak melakukan proses pengolahan sampah. Yakni sampah dari RT langsung di buang ke TPS tanpa pemilahan.
 - Pengumpulan sampah, untuk pola pengumpulan sampah yang di terapkan di Kelurahan Sindulang Satu ialah pola pengumpulan individual langsung. Dari sampah-sampah RT masyarakat menggunakan kantong plastik, karung serta ember sebagai wadah yang langsung ke TPS.
 - Pengangkutan sampah, di Kelurahan Sindulang Satu pengangkutan sampah yang di sediakan oleh pemerintah berupa truk sampah beroperasi dengan intensitas pengangkutan hanya 1-2 kali seminggu dan truk sampah beroperasi hanya di jalan utama. Hal ini mengakibatkan banyak sampah yang berserakan dilingkungan permukiman.
 - b. Aspek Organisasi

Aspek organisasi, di Kelurahan Sindulang Satu tidak terbentuk organisasi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah baik dari pihak pemerintah maupun organisasi kemasyarakatan. Hal ini menunjukkan tidak ada keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan dalam rangka penyelenggaraan dan pengawasan dibidang pengelolaan sampah sesuai dengan isi PERDA no 07 tahun 2006.
 - c. Aspek pembiayaan

Aspek pembiayaan, sesuai dengan isi PERDA no 07 tahun 2006 terkait retribusi/iuran yang ditetapkan berdasarkan jenis bangunan. Untuk bangunan semi permanen dan permanen tarif yang dikenakan sebesar 3.500,- hingga 8.000,- per bulan. Sumber biaya berupa pembiayaan pengelolaan sampah di permukiman, pemeliharaan kebersihan dan operasional dari TPS ke TPA. Di Kelurahan Sindulang Satu sebanyak 68,98% masyarakat tidak memberikan retribusi/iuran karna menganggap kinerja pelayanan pemerintah tidak bekerja secara maksimal.
 - d. Aspek Hukum & Peraturan

Aspek hukum dan peraturan, sesuai dengan PERDA Kota Manado nomor 07 tahun 2006

tentang pengelolaan sampah dan retribusi pelayanan kebersihan tidak terlaksana sebagaimana mestinya, dikarenakan rata-rata masyarakat melanggar ketentuan-ketentuan yang berlaku seperti jam buang sampah, teknik pengelolaan sampah, dan lain sebagainya.

- e. Aspek Peran Serta Masyarakat
Aspek peran serta masyarakat, berdasarkan ketetapan PERDA terkait pengelolaan sampah, menyebutkan setiap orang berhak berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, penyelenggaraan, dan pengawasan dibidang pengelolaan sampah. Sedangkan pemberdayaan masyarakat, berupa perencanaan, pembangunan dan pengelolaan sampah. Peran serta masyarakat di Kelurahan Sindulang Satu dalam kegiatan pengelolaan sampah masih sangat kurang. Kegiatan pengelolaan sampah dengan metode 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) tidak terlaksana. Terkait pembiayaan sebanyak 68,98% masyarakat tidak berpartisipasi dalam memberikan iuran yang ditetapkan dalam PERDA.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriadi, W.H. 1992. Memproses Sampah. Penebar Swadaya. Jakarta.
Chandra, B. 2006. Pengantar Kesehatan Lingkungan, Jakarta, Buku Kedokteran Egc
Saryono. 2011, Metodologi Penelitian Kesehatan (Penuntun Praktis Bagi Pemula). Yogyakarta. Mitra Cindikia Press.

Undang-Undang dan Peraturan

- Peraturan Daerah Kota Manado Nomor 07 Tahun 2006 Tentang Pengelolaan Persampahan Dan Retribusi Pelayanan Kebersihan.
Standar Nasional Indonesia (SNI) 3242-2008, Pengelolaan Sampah di Permukiman. Badan Standarisasi Nasional.
Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-2454-2002 Mengenai Tata Cara Teknik Operasional Sampah Perkotaan. Badan Standarisasi Nasional.

Sulawesi Utara Dalam Angka 2013. Badan
Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara
2013.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor
18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan
Sampah.