



## Urgensi Hukum terhadap Sistem Pengelolaan Sampah di Kota Manado

Anna S. Wahongan, Kathleen C. Pontoh\*

Fakultas Hukum Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

\* E-mail: [kathleen\\_pontoh@unsrat.ac.id](mailto:kathleen_pontoh@unsrat.ac.id)

### Abstract

Waste is a global problem that requires comprehensive and integrated management. Waste management is a form of state responsibility delegated to local governments, especially in this case, the local government of Manado City. This study uses a sociological juridical approach by analyzing the data found and then using a juridical approach through existing laws and regulations. The results show that the City of Manado has several policies regarding the waste management system, which refers to Law No. 18 of 2008, namely waste reduction and waste management. Waste reduction activities are carried out by limiting waste generation, recycling, and reusing waste. Waste management consists of operational aspects, legal aspects and institutional aspects. However, until now the collection, transport and disposal system is still being carried out and the waste has not been separated from the house (from the origin of the waste). Hence, the researcher suggests that the waste management system in Manado City needs to be synchronized through a schedule based on the type of waste; the schedule is made into a Manado city government policy.

**Keywords:** Regional Regulations; Waste Management; Law Enforcement

### Abstrak

Sampah merupakan permasalahan global sehingga memerlukan pengelolaan secara komprehensif dan terpadu. Pengelolaan sampah merupakan bentuk tanggung jawab negara yang dilimpahkan pelaksanaannya kepada pemerintah daerah khususnya dalam hal ini pemerintah daerah Kota Manado. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan yuridis sosiologis dengan menganalisa data-data yang ditemukan selanjutnya dilakukan pendekatan yuridis melalui peraturan perundangan yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kota Manado memiliki beberapa kebijakan tentang sistem pengelolaan sampah yang mengacu pada Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008, yaitu pengurangan sampah dan penanganan sampah. Kegiatan pengurangan sampah dilakukan dengan pembatasan timbulan sampah, daur ulang dan pemanfaatan kembali sampah. Penanganan sampah terdiri dari aspek operasional, aspek hukum dan aspek kelembagaan. Namun hingga saat masih dilakukan sistem kumpul, angkut dan buang dan belum dilakukan pemilahan sampah dari rumah (asal sampah) tersebut. Sehingga Peneliti, menyarankan agar sistem pengelolaan sampah di Kota Manado perlu disinkronisasi melalui jadwal yang berdasarkan jenis sampah, jadwal tersebut dibuat kedalam suatu kebijakan pemerintah kota Manado.

**Kata Kunci:** Peraturan Daerah; Pengelolaan Sampah; Penegakan Hukum

## 1. Pendahuluan

Hak asasi manusia dan lingkungan hidup mempunyai keterkaitan langsung dalam memperbaiki kondisi bangsa dan negara. Hal ini karena dalam hal perlindungan hukum terhadap HAM juga merupakan salah satu cara untuk melindungi lingkungan hidup,

sehingga HAM dan lingkungan hidup memiliki ketergantungan satu sama lain. Karena negara-negara yang banyak melakukan pelanggaran terhadap hak asasi manusia, seringkali juga terjadi kerusakan lingkungan hidup. Suatu negara harus dapat memberikan pengaturan perlindungan terhadap lingkungan hidup agar dapat sekaligus melindungi hak asasi manusia, terutama yang berkaitan dengan masalah hak untuk hidup. Hak untuk hidup tidak lain adalah hak untuk mendapat hidup dan penghidupan yang layak, yaitu lingkungan yang baik dan sehat. Kriteria hak lingkungan yang baik dan sehat adalah hak atas lingkungan sehat, hak kehidupan yang sehat, hak perlindungan property, hak perlindungan bagi masyarakat pedalaman.

Seiring dengan berjalannya waktu pertumbuhan penduduk di suatu negara atau daerah mengalami perubahan dan peningkatan. Peningkatan penduduk mempunyai pengaruh yang menyebabkan makin meningkatnya limbah rumah tangga, seperti sampah dan lain-lain yang merupakan faktor pendukung pencemaran lingkungan. Permasalahan sampah di kawasan perkotaan disebabkan beberapa parameter yang saling berkaitan, yaitu pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan, pola konsumsi masyarakat, pola keamanan dan perilaku penduduk, aktivitas fungsi kota, kepadatan penduduk dan bangunan serta kompleksitas masalah transportasi. Semua parameter yang disebutkan tersebut saling berinteraksi, sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan hidup yang sangat signifikan.

Peningkatan jumlah penduduk dan sampah seperti saling beriringan. Menurut KLHK dan Kementerian Perindustrian tahun 2016, jumlah timbulan sampah di Indonesia sudah mencapai 65,2 juta ton pertahun. Sedangkan dari limbah B3, sisa industri yang dikelola tahun 2017 sebesar 60,31 juta ton, dan secara akumulasi dari tahun 2015 hanya mencapai kurang dari 40 persen dari target pengelolaan limbah B3 sebesar 755,6 juta ton di 2019. Sejalan dengan itu, permasalahan lingkungan dan kesehatan akibat sampah dan limbah juga bertambah.

Pertambahan jumlah penduduk adalah salah satu faktor naiknya jumlah timbulan sampah. Tahun 2025 perkiraan jumlah penduduk Indonesia adalah sebesar 284.829.000 orang atau bertambah 23.713.544 dari tahun 2016. Jika diasumsikan jumlah sampah yang dihasilkan per tahun adalah sama maka jumlah sampah yang akan bertambah adalah sebesar 5.928.386 ton (tahun 2016 jumlah timbulan sampah di Indonesia mencapai 65.200.000 ton per tahun dengan penduduk sebanyak 261.115.456 orang, KLHK dan Kementerian Perindustrian dalam World Bank.

Memasuki era Revolusi 4.0 pola konsumsi yang berubah terlihat dari kehidupan sehari-hari penduduk perkotaan, misalnya kebiasaan membeli makanan siap saji yang menghasilkan sampah berupa wadah tempat makanan, sendok dan garpu sekali pakai, dan pembungkusnya. Pola konsumsi ini sangat memengaruhi penambahan timbulan sampah khususnya di daerah perkotaan. Hak untuk mendapatkan lingkungan yang hidup yang baik dan sehat bagi masyarakat terancam dengan peningkatan sampah dan buangan limbah yang berdampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan, oleh sebabnya diperlukan langkah penanganan melalui kebijakan-kebijakan pemerintah dalam regulasi

Timbulan sampah dan buangan limbah berdampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan, oleh karena itu perlu dilakukan langkah penanganan. Penanganan sampah dan limbah ini sejalan dengan target Sustainable Development Goals (SDGs) tujuan 12.5, bahwa pada tahun 2030 setiap negara secara substansial mengurangi produksi limbah melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali, untuk dapat menjamin pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Regulasi dalam menangani permasalahan sampah dan limbah tertuang dalam UU Nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah dan turunannya, serta Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dalam Perpres No. 97 tahun 2017, pemerintah menargetkan pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30 persen dan penanganannya mencapai 70 persen sampai 2025. Upaya yang dilakukan pemerintah diantaranya dengan mengalokasikan anggaran perlindungan lingkungan pada APBN dan APBD.

Pemerintah Daerah Kota Manado dalam menghormati dan menjamin Hak Asasi Manusia dari setiap warga Kota Manado untuk memperoleh hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, melakukan kebijakan dengan Peraturan Daerah No. 7 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Persampahan dan Retribusi Pelayanan Kebersihan, dan ditunjang dengan beberapa peraturan lainnya seperti Peraturan Walikota Nomor 33 Tahun 2018 tentang Penanganan Sampah berbasis Kecamatan Kota Manado, Peraturan Walikota Manado nomor 24 tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Kota Manado Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga, serta Peraturan Daerah Kota Manado Nomor 1 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah sebagai instrument hukum di Kota Manado. Adanya Perda tentang Sampah ini diharapkan dapat mendukung upaya untuk mewujudkan Kota Manado menjadi kota yang bersih dan sehat.

Namun ternyata masih belum mampu untuk mengatasi masalah persampahan di Kota Manado. Hal ini terbukti meningkatnya produksi sampah menurut Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3, Badan Lingkungan Hidup Kota Manado, Audy Kalumata mengatakan, angka 409,7 ton produksi sampah berasal dari asumsi jumlah penduduk yang ada di Kota Manado dan data terakhir pada bulan Desember 2018 lalu.[3] Pada penilaian penghargaan Adipura tahun 2018 lalu, Kota Manado masuk dalam daftar 10 kota terkotor di Indonesia yang diumumkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Untuk tahun 2020 berdasarkan data yang diambil dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, jumlah timbulan sampah di Kota Manado 332,89 ton/hari sedangkan pada tahun 2020 jumlah timbulan sampah di Kota Manado 121.504,81 ton/tahun.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian hukum empiris (*empirical legal research*) dengan menggunakan pendekatan perundang-undangan dan kasus.<sup>1</sup> Sumber bahan penelitian terdiri atas bahan hukum primer, yakni peraturan perundang-undangan dan

---

<sup>1</sup> Irwansyah. (2020). *Penelitian Hukum: Pilihan Metode & Praktik Penulisan Artikel*. Yogyakarta: Mirra Buana Media, hlm. 164.

yurisprudensi serta bahan sekunder yang diperoleh melalui studi pustaka. Data yang diperoleh dianalisis secara induktif kualitatif.

### **3. Sistem pengelolaan sampah dan kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sampah di Kota Manado**

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya. Pengurangan Sampah yaitu kegiatan meminimalisir penggunaan benda-benda sekali pakai yang bisa menjadi sampah. Pengurangan sampah bisa dilakukan melalui kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendaur ulangan sampah, dan pemanfaatan sampah. Pembatasan sampah yang bisa dilakukan seperti mengurangi pemakaian kantong plastik dengan menggunakan tas belanja sendiri, mengurangi pembelian makanan dalam kemasan. mendaur ulang sampah, benda-benda yang tidak terpakai akan dapat digunakan lagi setelah melalui proses.

Mendaur ulang sampah anorganik memang sulit bila dilakukan sendiri, tetapi kita dapat dengan mudah mendaur ulang sampah organik dengan mengubahnya menjadi pupuk kompos. Sampah organik yang dapat dijadikan kompos yaitu dedaunan kering, sisa-sisa makanan, dan limbah rumah tangga yang berupa zat organik. Sedangkan sampah anorganik yang masih dapat di daur ulang meliputi plastik, kertas dan logam. Pemanfaatan kembali sampah adalah Dengan menggunakan kembali benda-benda tidak terpakai, sampah menjadi berkurang dan tidak perlu lagi membeli barang yang kita perlukan, karena kita dapat menggunakan barang tak terpakai. Sebagai contoh kita bisa menggunakan kantong plastik bekas belanja untuk keperluan yang lain. Atau kaleng bekas kemasan produk kita pakai sebagai tempat alat tulis.

Dalam sistem penanganan sampah adalah proses pengelolaan sampah yang meliputi tiga aspek/ komponen yang saling mendukung dimana antara satu dengan yang lainnya saling berinteraksi untuk mencapai tujuan. Ketiga aspek tersebut meliputi:

#### **Aspek Teknis Oprasional**

Aspek teknis operasional merupakan komponen yang paling dekat dengan obyek sampah. Aspek teknik operasional merupakan salah satu upaya dalam mengontrol pertumbuhan sampah, namun pelaksanaannya tetap harus disesuaikan dengan pertimbangan kesehatan, ekonomi, teknik, konservasi, estetika dan pertimbangan lingkungan. Teknik operasional pengelolaan sampah bersifat integral dan terpadu secara berantai dengan urutan yang berkesinambungan yaitu: pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengelolaan akhir.

Pewadahan Sampah adalah proses awal dalam penanganan sampah terkait langsung dengan sumber sampah adalah pewadahan. Pewadahan sampah adalah suatu cara penampungan sampah sesuai jenisnya yang berasal dari sumber sampah sebelum dipindahkan, diangkut dan dibuang ke TPA. Tujuannya adalah menghindari agar sampah tidak berserakan sehingga tidak mengganggu lingkungan. Pengumpulan sampah adalah

cara proses pengambilan sampah mulai dari tempat penampungan sampah sampai ke tempat pembuangan sementara.

Proses pemindahan sampah adalah memindahkan sampah hasil pengumpulan ke dalam alat pengangkutan untuk dibawa ke tempat pembuangan akhir. Tempat yang digunakan untuk pemindahan sampah adalah depo pemindahan sampah yang dilengkapi dengan container pengangkut. Pemindahan sampah yang telah terpilah dari sumbernya diusahakan jangan sampai sampah tersebut bercampur kembali. Pengangkutan adalah kegiatan pengangkutan sampah yang telah dikumpulkan di tempat penampungan sementara atau dari tempat sumber sampah ke tempat pengelolaan akhir. Berhasil tidaknya penanganan sampah juga tergantung pada sistem pengangkutan yang diterapkan. Pengangkutan sampah yang ideal adalah dengan truck container tertentu yang dilengkapi alat pengepres, sehingga sampah dapat dipadatkan 2-4 kali lipat. Pengelolaan akhir merupakan tempat yang disediakan untuk membuang sampah dari semua hasil pengangkutan sampah untuk diolah lebih lanjut. Prinsip pengelolaan akhir sampah adalah mengolah sampah domestik di suatu lokasi pengelolaan akhir.

### **Aspek Peraturan /Hukum**

Dalam melaksanakan pengelolaan persampahan dibutuhkan aspek peraturan dan perundang-undangan sebagai dasar hukum dalam pelaksanaan kebijakan pengelolaan sampah. Kehadiran peraturan perundangan Pengelolaan Sampah diperlukan guna:

- a. Meningkatkan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke seluruh bidang pembangunan.
- b. Meningkatkan koordinasi pengelolaan lingkungan hidup di tingkat nasional dan daerah.
- c. Meningkatkan upaya harmonisasi pengembangan hukum lingkungan dalam mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan.
- d. Meningkatkan upaya pengendalian dampak lingkungan akibat kegiatan pembangunan.
- e. Meningkatkan upaya penataan dan penegakan hukum secara konsisten pada pencemar dan perusak lingkungan.
- f. Meningkatkan kapasitas lembaga dan sumber daya manusia pengelola lingkungan hidup baik di tingkat nasional atau daerah.
- g. Membangun kesadaran masyarakat agar peduli isu lingkungan hidup berperan aktif sebagai kontrol sosial dalam memantau kualitas lingkungan hidup.

### **Aspek Kelembagaan**

Aspek kelembagaan mempunyai peran pokok dalam menggerakkan, mengaktifkan dan mengarahkan sistem pengelolaan sampah dengan ruang lingkup bentuk institusi, pola organisasi, personalia serta manajemen. Institusi dalam sistem pengelolaan sampah memegang peranan yang sangat penting meliputi: struktur organisasi, fungsi, tanggung jawab dan wewenang serta koordinasi baik vertikal maupun horizontal dari institusi pengelola persampahan. Guna memudahkan dalam pengelolaan sampah maka perlu adanya pembagian kewenangan dari tingkat Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi serta Pemerintah Kabupaten/Kota.

Kewenangan pengelolaan persampahan yang dimiliki oleh pemerintah pusat meliputi menetapkan kebijakan dan strategi nasional pengelolaan sampah, menetapkan norma, standar, prosedur, dan kriteria pengelolaan sampah, memfasilitasi dan mengembangkan kerja sama antardaerah, kemitraan, dan jejaring dalam pengelolaan sampah, menyelenggarakan koordinasi, pembinaan, dan pengawasan kinerja pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah; dan menetapkan kebijakan penyelesaian perselisihan antardaerah dalam pengelolaan sampah.

Kewenangan pengelolaan sampah yang dimiliki Pemerintah Provinsi meliputi: menetapkan kebijakan dan strategi dalam pengelolaan sampah sesuai dengan kebijakan Pemerintah, memfasilitasi kerja sama antardaerah dalam satu provinsi, kemitraan, dan jejaring dalam pengelolaan sampah; menyelenggarakan koordinasi, pembinaan, dan pengawasan kinerja kabupaten/kota dalam pengelolaan sampah; dan memfasilitasi penyelesaian perselisihan pengelolaan sampah antarkabupaten/antarkota dalam 1 (satu) provinsi. Dengan adanya pembagian kewenangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah daerah diharapkan pengelolaan sampah dapat dikelola secara baik.

### **Sistem Pengelolaan Sampah di Kota Manado**

Pemerintah daerah memiliki tanggungjawab terhadap pengelolaan sampah. Aspek persampahan dalam Undang Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah merupakan urusan pemerintah wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar dan urusan pemerintah yang tidak berkaitan dengan pelayanan dasar seperti tercantum dalam Pasal 11 ayat (2) dan Pasal 12 ayat (1) dan (2). Pengelolaan persampahan merupakan urusan pemerintah yang berkaitan dengan pelayanan dasar bidang pekerjaan umum dan lingkungan hidup seperti tercantum dalam lampiran pembagian urusan pemerintah konkuren antara pemerintah pusat, daerah provinsi dan daerah kabupaten/ kota huruf (c) urusan wajib bidang Pekerjaan umum dan tata ruang serta huruf (k) urusan wajib bidang lingkungan hidup. Dalam Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah bahwa pemerintah daerah diberi tugas melaksanakan pengelolaan sampah. Pasal 12 Pemerintah Daerah mempunyai kewajiban mengatur pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga melalui peraturan daerah.

Berdasarkan Peraturan Walikota Manado Nomor 47 Tahun 2016 tentang kedudukan, susunan organisasi tugas dan fungsi serta tata kerja Dinas Lingkungan Hidup Kota Manado bahwa pengelolaan persampahan dibawah pengawasan Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3 melalui seksi penanganan dan pengurangan sampah dan seksi pengelolaan TPA.

Pengelolaan persampahan saat ini di Kota Manado sudah memiliki beberapa instrument hukum, yaitu Peraturan Walikota Nomor 33 Tahun 2018 tentang penanganan sampah berbasis kecamatan Kota Manado, Peraturan Walikota Manado Nomor 24 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Kota Manado Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan sejenis Sampah Rumah Tangga dan Peraturan Daerah Kota Manado nomor 1 tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah di Kota Manado.

Dalam ketiga peraturan diatas menyangkut kebersihan maupun pengelolaan sampah, pada dasarnya pengaturannya telah mengikuti apa yang termaktub dalam undang-undang nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. Malahan dalam peraturan daerah nomor 1 tahun 2021 jauh lebih baik dari peraturan sebelumnya Peraturan Daerah No. 7 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Persampahan dan Retribusi Pelayanan Kebersihan. Dalam hal penanganan sampah menurut peraturan daerah nomor 1 tahun 2021 dilakukan melalui pemilahan, pengumpulan, pengangkutan pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi dan jumlah sampah, serta pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residue hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman. Untuk pemilahan dilakukan dengan

mengelompokkan dan memisahkan sampah sesuai dengan jenis, jumlah dan/atau sifat sampah. Dalam pembatasan timbulan sampah, pemanfaatan kembali sampah, pendauran ulang sampah, (Reduce, Reuse dan Recycle) yang selanjutnya disingkat 3R adalah kegiatan pengurangan sampah dengan cara mengurangi, memakai atau memanfaatkan kembali dan mendaur ulang. Sedangkan untuk dalam hal pengumpulan sampah dilakukan melalui kegiatan mengambil dan memindahkan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah dengan prinsip 3R atau ke tempat pengolahan sampah terpadu.

#### **4. Tantangan Sistem Pengelolaan Sampah di Kota Manado: Antara Idealita dan Realita**

Aspek utama yang turut menentukan kebersihan suatu wilayah adalah pengelolaan persampahan. Pengelolaan persampahan yang tidak terkelola akan menyebabkan penurunan kualitas lingkungan dan tingkat kesehatan masyarakat. Namun pada pelaksanaan dilapangan pengelolaan sampah, tidak seperti sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2021 sehingga menyebabkan jumlah timbulan sampah untuk tahun 2020 berdasarkan data yang diambil dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, jumlah timbulan sampah di Kota Manado 332,89 ton/hari sedangkan pada tahun 2020 jumlah timbulan sampah di Kota Manado 121.504,81 ton/tahun. Untuk tahun 2020 berdasarkan data yang diambil dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, jumlah timbulan sampah di Kota Manado 332,89 ton/hari sedangkan pada tahun 2020 jumlah timbulan sampah di Kota Manado 121.504,81 ton/tahun.

Pengelolaan sampah pada prinsipnya untuk menjaga kualitas lingkungan dan meningkatkan drajat kesehatan masyarakat karena kualitas lingkungan yang tercemar sampah sangat berpengaruh pada derajat kesehatan. Dalam pengelolaan sampah perlu ada perubahan paradigma karena selama ini sampah dianggap sesuatu yang tidak punya nilai. Dengan adanya Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah paradigma pengelolaan sampah berubah bahwa sampah merupakan sumber daya yang masih memiliki nilai ekonomi.

Data jumlah timbulan sampah diatas menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Kota Manado sama seperti tahun-tahun sebelumnya, keberadaan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2021 belum sepenuhnya ditegakkan. Contohnya dalam hal penanganan

sampah, pada pasal 15 ayat (1) disebutkan bahwa penanganan sampah dilakukan melalui pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah. Selanjutnya disebutkan pada ayat (2) pemilahan sampah tersebut dilakukan oleh orang pada sumbernya, pengelola, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas social dan fasilitas lainnya. Adapun pemilahan tersebut diatur dalam ayat (3) dilakukan melalui kegiatan pengelompokan sampah menjadi paling sedikit 5 (lima jenis sampah yang terdiri atas Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun; Sampah yang mudah terurai; Sampah yang dapat digunakan kembali; Sampah yang dapat didaur ulang; dan Sampah lainnya. Namun berdasarkan survey lapangan yang dilakukan peneliti bahwa penanganan sampah hanya dilakukan pengumpulan, pengangkutan dan diangkut ke TPA Sumompo.

Sistem pengangkutan sampah di Kota Manado, dilakukan dengan cara sampah dikumpulkan oleh masing-masing kecamatan, kawasan perdagangan, perkantoran, perdagangan, perkantoran, pendidikan, pasar, perumahan dan permukiman pada bak-bak sampah yang sudah disediakan, diangkut menggunakan gerobak sampah, motor pengangkut sampah dan truk sampah, kemudian dibawa ke suatu tempat pengumpulan atau peralihan yang disebut Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS). Di TPS dilakukan pemindahan, biasanya secara manual ke dalam truk yang lebih besar untuk dibawa ke Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA). Penanganan sampah tidak berdasarkan pemilahan menurut jenis sampah menimbulkan masalah keresahan dimasyarakat, karena sampah organik yang bercampur dengan sampah anorganik lebih dari 2 hari tidak ditangani biasanya akan menimbulkan bau dari akibat proses fermentasi alami yang tidak sempurna

Tujuan pemrosesan akhir sampah adalah untuk memusnahkan sampah domestik atau yang diklasifikasikan sejenis ke suatu tempat pemrosesan akhir dengan cara sedemikian rupa sehingga menimbulkan gangguan terhadap lingkungan. Baik dengan diolah terlebih dahulu maupun tanpa diolah terlebih dahulu. Kegiatan operasional di pemrosesan akhir pada dasarnya merupakan kegiatan yang merubah bentuk lahan dan dapat menimbulkan kerusakan dan kemerosotan sumber daya lahan, air dan udara. Sampai saat ini metode yang dipergunakan dalam pemrosesan akhir sampah di Manado adalah masih mempergunakan open dumping yaitu sampah hanya ditimbun dengan ketebalan antara 4 m sampai 7 m, metode ini dipakai semenjak awal TPA Sumopo beroperasi tahun 1972.

Dari segi teknis operasional pengelolaan sampah, peran serta masyarakat dalam mengelola sampah di Kota Manado dapat dikatakan sangat rendah. Ini terlihat dari kenyataan di lapangan yang menunjukkan masih banyaknya kebiasaan masyarakat dalam membuang sampah, meliputi: Membuang sampah sembarangan yaitu dipinggir sungai, pinggir jalan dan dilahan-lahan kosong, masih banyak masyarakat yang membuang sampah tanpa terlebih dulu memilah-milah sampah organik dan sampah anorganik, masih tingginya kebiasaan untuk memakai barang yang sulit terurai, masih sedikitnya kegiatan daur ulang sampah. Dengan kata lain, kegiatan pengolahan sampah dengan metode 3R yang seharusnya sudah dimulai di tingkat rumah tangga masih belum dilakukan, masih banyak masyarakat yang melakukan pembakaran sampah secara sembarangan.



Guna memudahkan pengelolaan sampah dan penegakan kebijakan Pemerintah Kota Manado dalam Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2021 Pengelolaan Sampah di Kota Manado, langkah strategis yang perlu dilakukan adalah membuat kebijakan yang mengatur mengenai sistem penjadwalan pengangkutan sampah berdasarkan jenis sampah sebagaimana yang diatur dalam pasal 15 ayat (3) yaitu kegiatan pengelompokan sampah menjadi paling sedikit 5 (lima) jenis sampah yang terdiri atas : Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun; Sampah yang mudah terurai; Sampah yang dapat digunakan kembali; Sampah yang dapat didaur ulang; dan Sampah lainnya. Jadwal pengangkutan sampah berdasarkan jenis sampah ini, dirasakan lebih mudah untuk menangani dan mengurangi sampah rumah tangga. Selain itu pula, kebijakan ini mendorong kesadaran dan peran serta masyarakat kota Manado untuk dapat bertanggung jawab dalam menangani dan mengurangi sampah yang berasal dari mereka. Penanganan sampah bukan merupakan tanggung jawab pemerintah daerah sepenuhnya tetapi juga merupakan tanggung jawab dari semua lapisan masyarakat atas kebutuhan akan lingkungan hidup yang sehat.

## 5. Penutup

Tanggung jawab pemerintah daerah kota Manado diwujudkan kedalam beberapa peraturan yang mengatur mengenai Pengelolaan Sampah. Upaya lain juga dilakukan oleh Pemerintah Daerah Propinsi Sulawesi Utara dalam mengelola dan mengurangi sampah adalah melalui PSEL Sulawesi Utara, Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah yang menghasilkan Energi listrik berbasis teknologi ramah lingkungan. Upaya-upaya diatas dirasakan belum cukup maksimal, jika penanganan sampah tidak dilakukan dengan benar. Langkah awal yang dilakukan adalah melalui pemilahan, yaitu kegiatan pengelompokan sampah menjadi paling sedikit 5 (lima) jenis sampah yang terdiri atas : Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun; Sampah yang mudah terurai; Sampah yang dapat digunakan kembali; Sampah yang dapat didaur ulang; dan Sampah lainnya. Berdasarkan survey lapangan yang didapat, sampah di Kota Manado diangkut dan dibuang ke TPA Sumompo tidak dilakukan penanganan melalui kegiatan pemilahan sampah menurut jenisnya. Semestinya hal ini harus dilakukan agar penanganan sampah dapat dikelola terintegrasi dari hulu-hilir melalui pengurangan sampah dan penanganan sampah.

## Referensi

- Pramudya. A.S, Purba W.S, Zulkifli, M. Statistik Lingkungan Hidup Indonesia-Pengelolaan Sampah di Indonesia, Badan Pusat Statistik, 2018.
- Jusuf. I. A, Manado Hasilkan 409 ton sampah setiap hari, <https://kumparan.com/manadobacirita/manado-hasilkan-409-ton-sampah-setiap-hari-1550716333651449656>, 21 Februari 2021.
- Chandra, B. Pengantar Kesehatan Lingkungan , Cetakan Pertama. Penerbit Buku Kedokteran. 2006.

- Muclisin Riadi. <https://www.kajianpustaka.com/2015/02/pengertian-jenis-dan-dampak-sampah.html>. 07 Februari 2015.
- Notoatmojo, Soekidjo. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta. 2003.
- Solid Waste Management. United Nation Environment Programme. 2005. [https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/E-learning/Moocs/Solid\\_Waste/W2/Solid\\_waste\\_management\\_UNEP\\_2005.pdf](https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/E-learning/Moocs/Solid_Waste/W2/Solid_waste_management_UNEP_2005.pdf)
- Nugroho Panji. Panduan membuat kompos cair. Pustaka Baru Press. Jakarta. 2013.
- El Hagggar, S. Sustainable Industrial Design and Waste Management : Cradle-To-Cradle for Sustainable Development. Academic Press, Cambridge, Massachusetts. 2007.
- Rahardyan B. dan Widagdo A.S., Peningkatan Pengelolaan Persampahan Perkotaan Melalui Pengembangan Daur Ulang. Materi Lokakarya 2 Pengelolaan Persampahan di Propinsi DKI Jakarta. 2005.
- Hartoyo. Pemanfaatan Pengelolaan Sampah Kota Jawa Timur. Bahan Seminar Nasional Penanganan Sampah Kota. Fakultas Teknik Brawijaya. Malang. 1998