

## Pengelolaan Sampah Di Kota Tasikmalaya

### Waste Management In Tasikmalaya City

**Dian Haerani<sup>1</sup>, Syafrudin<sup>2</sup>, SetiaBudi Sasongko<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Magister Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Departemen Teknik Lingkungan, Universitas Diponegoro

<sup>3</sup>Departemen Teknik Kimia, Universitas Diponegoro

\*Corresponding author: [dierazena@gmail.com](mailto:dierazena@gmail.com)

**Abstract:** The existence of waste from domestic, commercial and industrial activities, it was inevitable, even more, complex and increasing in quantity in line with economic development. Waste is identified as one of the factors causing negative externality for urban activities so that good and thorough waste management is really needed to handle those problems. Waste management is a systematic, comprehensive and sustainable activity that includes the reduction and handling of waste (UU No. 18/2008). Generally, the problem of solid waste in Indonesia is the highest generation of waste produced and the conventional waste management method where waste is collected and then dumped into the landfill. The purpose of this study is to analyze the waste management that has taken place in the Tasikmalaya City. The method used in the research is direct observation in the field. Waste management in the City of Tasikmalaya consists of reducing and handling waste, but its implementation in the field still adheres to a collection-waste-dumping system that is collected by the community at a point then transported by cleaning staff and then dumped into the Final Disposal Site (TPA). The generation per capita garbage in Tasikmalaya City is 3.63 liters/person/day with the largest composition of waste is an organic waste, which is 48% comes from food waste. Community participation in waste management is still low where people only collect without any effort to reduce waste and sort of a waste. Waste problems that occur in the City of Tasikmalaya can be caused by the lack of optimal waste management systems in terms of infrastructure, service coverage, waste management budgeting to law enforcement.

**Keywords:** waste management, waste generation, waste composition, waste transport method.

## 1. PENDAHULUAN

Besarnya penduduk dan keragaman aktivitas di kota-kota Indonesia, mengakibatkan munculnya persoalan dalam pelayanan prasarana perkotaan, seperti masalah sampah. Sampah yang diproduksi di Indonesia berperan dalam mengotori ekosistem dan lingkungan karena tidak ditangani dan berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Komposisi sampah yang ditemui di Indonesia meliputi sampah organik 60%, sampah plastik 14%, sampah kertas 9%, logam 4,3%, kaca, kayu dan bahan lainnya 12,7% (Ast/Rah, 2018). Sampai saat ini paradigma pengelolaan sampah yang digunakan adalah: KUMPUL – ANGKUT dan BUANG, dan andalan utama sebuah kota dalam menyelesaikan masalah sampahnya adalah pemusnahan dengan landfilling pada sebuah TPA (Damanhuri & Padmi, 2011).

Sampah berdasarkan Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sedangkan pengelolaan

sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (UU No. 18, 2008). Pengelolaan sampah diselenggarakan berdasarkan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas keamanan, dan asas nilai ekonomi. Tujuan pengelolaan sampah adalah membuat sampah memiliki nilai ekonomi atau merubahnya menjadi bahan yang tidak membahayakan lingkungan.

Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga terdiri atas pengurangan sampah dan penanganan sampah. Pengurangan sampah meliputi :

1. Pembatasan timbulan sampah;
2. Pendaauran ulang sampah; dan/atau
3. Pemanfaatan kembali sampah.

Sedangkan penanganan sampah meliputi :

1. Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah;
2. Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu;
3. Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir;
4. Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah; dan/atau
5. Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Berikut ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi sistem pengelolaan sampah perkotaan, antara lain(SNI 19-2454-2002, 2002):

1. Kepadatan dan penyebaran penduduk.
2. Karakteristik fisik lingkungan dan sosial ekonomi.
3. Karakteristik sampah.
4. Budaya sikap dan perilaku masyarakat.
5. Jarak dari sumber sampah ke tempat pembuangan akhir sampah (TPA)
6. Sarana pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan TPA.
7. Kesadaran masyarakat setempat.
8. Peraturan daerah setempat.

Layaknya kota-kota di Indonesia, pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya pun masih menganut mekanisme yang konvensional yaitu pengumpulan, pengangkutan dan penimbunan. Melihat hal tersebut, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk untuk menganalisa pengelolaan sampah yang telah berlangsung di Kota Tasikmalaya.

## 2. METODE STUDI

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah pengamatan langsung di lapangan. Dalam penelitian ini akan dilakukan observasi lapangan dan pengamatan langsung mengenai pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya, meliputi jenis pengumpulan, metode pengangkutan sampah, jenis kendaraan pengangkutan sampah, pengelolaan sampah berbasis 3R, penimbunan sampah di TPA. Kemudian dilakukan pula pengumpulan data pendukung dalam pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya. Data pendukung tersebut dikumpulkan dengan melakukan wawancara terhadap Dinas Lingkungan Hidup Kota Tasikmalaya.

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberi informasi mengenai pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya dan permasalahan yang

dihadapinya, serta memberi manfaat berupa rekomendasi pengelolaan sampah yang sesuai dengan Undang-Undang Pengelolaan Sampah.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Pengelolaan Sampah Kota Tasikmalaya

#### 3.1.1 Lokasi Penelitian

Kota Tasikmalaya merupakan suatu kota di Provinsi Jawa Barat yang terletak di sebelah tenggara Kota Bandung. Kota Tasikmalaya termasuk ke dalam Kota Besar berdasarkan jumlah populasi penduduk. Kota Tasikmalaya memiliki luas wilayah 183,85 Km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 10 Kecamatan dan 69 Kelurahan(RTRW Kota Tasikmalaya, 2012). Jumlah



penduduk Kota Tasikmalaya adalah 713.537 jiwa(BPS, 2019).

Gambar 1 Peta Administrasi Kota Tasikmalaya

#### 3.1.2 Timbulan dan Komposisi Sampah

Timbulan sampah per kapita Kota Tasikmalaya berada pada kisaran 3,63 Liter/orang/hari atau 0,44 kg/orang/hari(DLH, 2017), sehingga jumlah produksi sampahnya berkisar 2.590.139 liter/hari atau sebanding dengan 313.956,3kg/hari. Sumber sampah didominasi oleh sampah domestic (rumah tangga) yaitu berkisar 60,23%, selain sampah domestic terdapat pula sampah non domestic seperti pusat perniagaan, perkantoran, fasilitas umum, dsb(Menlhk, 2019b).

Dilihat dari timbulan sampahnya, Kota Tasikmalaya memproduksi sampah yang cukup



tinggi, dikarenakan sebanding dengan jumlah penduduk yang cukup tinggi pula. Dilihat dari Standar Nasional Indonesia, timbulan sampah per kapita Kota Tasikmalaya masih masuk ke dalam kriteria kotasedang. Produksi sampah setiap

kecamatan di Kota Tasikmalaya dapat dilihat pada tabel1 berikut :

Tabel 1 Perkiraan Timbulan Sampah Kota Tasikmalaya

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Timbulan Sampah (Kg/hari)
1	Cihideung	73.520	32.348,8
2	Cipedes	82.669	36.374,4
3	Tawang	63.558	27.965,5
4	Indihiang	56.814	24.998,2
5	Kawalu	96.807	42.595,1
6	Cibeureum	67.537	29.716,3
7	Tamansari	74.787	32.906,3
8	Mangkubumi	95.722	42.117,7
9	Bungursari	57.421	25.265,2
10	Purbaratu	44.702	19.668,9
	<b>Jumlah</b>	<b>713.537</b>	<b>313.956,3</b>

Sumber : BPS, Lapid 2019

Berdasarkan tabel1 di atas, produksi sampah Kota Tasikmalaya cukup tinggi dan perlu dikelola serta ditangani dengan baik, baik dilakukan pengangkutan sampah ke TPA maupun pengelolaan sampah berbasis masyarakat seperti pengomposan dan daur ulang sampah anorganik.

Komposisi sampah Kota Tasikmalaya didominasi oleh sampah organik layaknya kota-kota di Indonesia. Adapun komposisi sampah di Kota Tasikmalaya dapat dilihat pada tabel2 berikut :

Tabel 2 Komposisi Sampah Kota Tasikmalaya

No.	Komposisi Sampah	Persentase
1	Sisa makanan	48,00%
2	Lainnya	29,20%
3	Kain tekstil	6,57%
4	Kertas	6,32 %
5	Kaca	4,48%
6	Karet, kulit	3,40 %
7	Plastik	1,89 %
8	logam	0,12%
9	Kayu, ranting, daun	0,02%

Sumber : (Menlhk, 2019a)

Dilihat dari tabel2 di atas, komposisi sampah yang paling dominan di Kota Tasikmalaya adalah sampah organik yang berasal dari sampah sisa makanan. Hal ini dikarenakan oleh sumber sampah dominan adalah sampah domestic (rumah tangga) dari permukiman. Sampah organik ini perlu ditangani dengan cepat baik dilakukan pengomposan maupun pengangkutan ke TPA karena akan menyebabkan proses dekomposisi yang menghasilkan bau dan air lindi (*leachate*). Selain sampah sisa makanan dihasilkan pula sampah-sampah dengan jenis berbeda seperti kain, kertas, kaca, logam, dsb. Sampah tersebut tetap perlu mendapat perhatian dan penanganan agar tidak mencemari lingkungan.

### 3.1.3 Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah saat ini masih menganut pada sistem Kumpul-Angkut-Buang, dimana sampah dikumpulkan oleh masyarakat pada suatu titik kemudian diangkut oleh petugas kebersihan dan selanjutnya dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

#### 3.1.3.1 Pewadahan Sampah

Jenis pewadahan yang digunakan oleh masyarakat Kota Tasikmalaya dalam mengumpulkan sampah meliputi kantung kresek, tong sampah, keranjang sampah, ember bekas, dsb. Jenis pewadahan tersebut digunakan karena mudah untuk diperoleh dan secara ekonomis lebih murah.



Gambar 2 Wadah Sampah di Masyarakat

Daerah pemukiman berkepadatan tinggi lebih sering menggunakan pewadahan berupa kantong kresek karena lebih mudah untuk dibuang/dipindahkan ke TPS, sedangkan untuk pemukiman berkepadatan sedang atau perumahan teratur dominan menggunakan pewadahan berupa keranjang sampah, tong sampah atau ember bekas.

Pewadahan yang berada di TPS berbeda dengan pewadahan di sumber sampah. Secara umum, pewadahan di TPS berupa container, bak pasangan bata dan container mini. Volume container yang digunakan di Kota Tasikmalaya adalah  $6 \text{ m}^3$ , dan untuk container mini adalah  $1 \text{ m}^3$ .



Gambar 3 Pewadahan di TPS

Container dan container mini umumnya ditempatkan di tepi jalan yang berdekatan dengan lokasi pemukiman penduduk, sehingga masyarakat sekitar dapat membuang sampah ke TPS atau sebagai lokasi pemidahan sampah dari gerobak.



#### 3.1.3.2 Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah

Metode pengumpulan dan pengangkutan yang digunakan di Kota Tasikmalaya meliputi metode wadah angkut (Hauled Container System) dan metode wadah tinggal (Stationary Container System).

##### a. Metode wadah angkut (Hauled Container System)

Adalah metode pengangkutan sampah, dimana sampah yang telah terkumpul di suatu wadah (tempat sampah/container) akan diangkut dan dikosongkan ke TPS, kemudian wadah/container kosong akan ditempatkan di TPS yang sama atau di TPS lain yang sampahnya akan diangkut (Tchobanoglous & Kreith, 2002). Metode wadah angkut atau Hauled Container System dilakukan pada wilayah komersial, dan perumahan berkepadatan tinggi.



Gambar 4 Skema Metode Hauled Container Sistem

Jenis kendaraan yang digunakan dalam metode wadah angkut (Hauled Container System) adalah Arm Roll Truck. Container yang diangkut oleh Arm Roll Truck memiliki volume  $6 \text{ m}^3$ .



Gambar 5 Menggunakan Kontainer dan Arm Roll Truck Proses Pengangkutan Sampah

##### b. Metode wadah tinggal (Stationary Container System)

Adalah metode pengangkutan sampah dimana sampah yang terkumpul dalam wadah akan diangkut ke dalam dump truck dan dikosongkan di TPS (Tchobanoglous & Kreith, 2002).

Dalam metode ini, kendaraan pengangkut akan mendatangi setiap sumber sampah dan mengangkut sampah yang telah dikumpulkan. Metode ini tidak dilakukan pengangkutan wadah. Di Kota Tasikmalaya, metode ini dilakukan pada wilayah yang lebih teratur seperti perumahan, wilayah



komersil dan perumahan padat yang dilayani oleh TPS mini atau TPS bak pasangan bata.

Gambar 6 Skema Stationary Container Sistem

Metode wadah tinggal sering kali disebut sistem door to door. Kendaraan pengangkut untuk metode ini metode wadah tinggal (Stationary Container Sistem) adalah dump truck dengan kapasitas 8 m<sup>3</sup>.



Gambar 7 Gambar Proses Pengangkutan Sampah dari TPS Mini Menggunakan Dump Truck

Selain pengangkutan sampah menggunakan dump truck dan arm roll truck, di Kota Tasikmalaya pun dilakukan pengangkutan sampah dengan menggunakan kendaraan pick up dan motor roda tiga. Pengangkutan sampah tersebut dilakukan pada daerah-daerah komersial seperti taman kota, alun-alun, jalan utama atau pada wilayah perumahan yang memiliki jalan akses yang kecil (dump truck tidak bisa memasuki jalanan perumahan).

Pengangkutan sampah di Kota Tasikmalaya dapat dilakukan dalam beberapa frekuensi (ritasi) dalam satu hari. Secara umum frekuensi (ritasi) pengangkutan yang dapat dilakukan adalah 2-3 ritasi/hari. Metode pengangkutan yang memiliki frekuensi pengangkutan yang baik adalah metode wadah angkut dengan jumlah 3-4 ritasi/hari. Sedangkan untuk metode wadah tinggal hanya mampu melakukan pengangkutan 2 ritasi/hari. Frekuensi pengangkutan tersebut dilakukan pada rute pengangkutan yang berbeda setiap harinya. Suatu kendaraan pengangkut sampah akan kembali mengangkut sampah di rute yang sama pada hari ketiga atau hari keenam kemudian.

Dalam pelayanan pengangkutan sampah di Kota Tasikmalaya digunakan kendaraan berupa dump truck, truk arm roll, truck kecil, mobil pick up dan motor tiga roda. Adapun jumlah kendaraan pengangkutan sampah yang ada di Kota Tasikmalaya dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3 Kendaraan Pengangkut Sampah Kota Tasikmalaya

No.	Jenis Kendaraan Pengangkut	Jumlah (Unit)
1	Arm Roll Truck	12
2	Dump Truck	20
3	Truck Kecil	1
4	Kendaraan Pick Up	1
5	Motor Roda Tiga	18

Sumber : (DLH, 2019)



Gambar 8 Beberapa Kendaraan Pengangkut Sampah di Kota Tasikmalaya

### 3.1.4 Penimbunan Sampah di TPA

Pembuangan sampah di Kota Tasikmalaya masih dilakukan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). TPA Kota Tasikmalaya berada di daerah Kecamatan Tamansari yaitu TPA Ciangir dengan luas area sekitar 12 Ha dan areal penimbunan sekitar 5 Ha. TPA Ciangir mulai beroperasi sekitar tahun 2000.



Gambar 9 TPA Ciangir Kota Tasikmalaya

Pengelolaan sampah di di TPA dilakukan menggunakan sistem open dumping, dimana sampah hanya ditumpuk, diratakan dan tidak ditimbun dengan tanah penutup. Namun saat ini TPA Ciangir mulai berbenah, dimana pengelolaan sampah yang semula open dumping mulai bergeser secara *controlled landfill*. Timbunan sampah yang semula dibiarkan sekarang mulai ditutupi tanah penutup. Penutupan penimbunan sampah dengan tanah penutup dilakukan secara berkala yaitu pada saat tinggi timbunan sampah telah mencapai ketinggian tertentu. Dengan demikian, bau yang ditimbulkan oleh timbunan sampah dapat diminimalisir.

Selain pembenahan area penimbunan sampah melalui penutupan timbunan sampah dengan tanah penutup, TPA Ciangir pun melakukan pembenahan dalam pengelolaan lingkungannya yaitu perbaikan

kolam air lindi dan pengelolaan batas TPA. Air lindi yang dihasilkan dari timbunan sampah akan dialirkan ke dalam kolam air lindi dan dilakukan pengolahan sehingga aman ketika dialirkan ke lingkungan sekitar TPA. Untuk gas metan yang dihasilkan dari timbunan sampah belum dilakukan pengelolaan yang optimal, hanya sebatas pembuatan pipa gas metan sederhana yang berfungsi untuk mengalirkan gas metan yang terbentuk di permukaan timbunan ke udara terbuka.

Pengelolaan lingkungan lainnya adalah dilakukan pemantauan kualitas air permukaan (sungai) dan air tanah di sekitar TPA. Pemantauan kualitas air tersebut dilakukan secara berkala sehingga dapat diketahui dampak TPA Ciangir terhadap lingkungan sekitar.

### 3.1.5 Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat

Masyarakat masih rendah partisipasinya dalam pengelolaan sampah, hanya melakukan pengumpulan tanpa ada upaya pengurangan sampah dan pemilahan sampah. Akan tetapi telah terbentuk kelompok masyarakat yang mulai melakukan pengelolaan sampah di beberapa lokasi Kota Tasikmalaya. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat dilakukan sebagai kepedulian sekelompok masyarakat akan timbul sampah yang terus meningkat. Kelompok masyarakat yang telah melakukan pengelolaan sampah berbasis masyarakat saat ini berjumlah 11 kelompok. Adapun kelompok masyarakat yang telah melakukan pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4 Kelompok Pengelola Sampah Kota Tasikmalaya

No	Nama Kelompok	Kegiatan Yang Dilakukan
1	Balarea	Pengelolaan Sampah Anorganik yang bernilai jual, pengelolaan sampah organik dengan pengomposan
2	Asri Mandiri	Pengelolaan Sampah Anorganik yang bernilai jual, pengelolaan sampah organik dengan pengomposan
3	Sabilulungan	Pengelolaan Sampah Anorganik yang bernilai jual
4	Sinar Berseka	Pengelolaan Sampah Anorganik yang bernilai jual, pembuatan kerajinan dari sampah anorganik, pengelolaan sampah organik dengan pengomposan dan budidaya maggot
5	Al-Barokah	Pengelolaan Sampah Anorganik yang bernilai jual
6	Puspasari	Pengelolaan Sampah Anorganik yang bernilai jual dan pembuatan kerajinan dari sampah anorganik.
7	Warga Peduli	Pengelolaan Sampah Anorganik yang bernilai jual dan Pengelolaan sampah organik dengan pengomposan
8	Pasir Ipis	Pengelolaan Sampah Anorganik

No	Nama Kelompok	Kegiatan Yang Dilakukan
	Mandiri	yang bernilai jual, dan budidaya maggot
9	Gunlip	Pengelolaan Sampah Anorganik yang bernilai jual
10	Cieurih	Pengelolaan Sampah Anorganik yang bernilai jual
11	Raksa Mandiri	Pengelolaan Organik budidaya maggot

Sumber : (DLH, 2019)

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat tersebut meliputi pengumpulan sampah anorganik (plastic) bernilai ekonomi, pendaur ulangan sampah dan pemrosesan sampah. Pengumpulan sampah anorganik (plastic) bernilai ekonomi yang selanjutnya akan dijual ke pengepul barang bekas.



Gambar 10 Pengumpulan Sampah Anorganik (Plastik) Bernilai Ekonomi

Pendaur ulangan sampah dilakukan melalui merubah sampah anorganik menjadi produk yang dapat digunakan kembali, seperti merubah kemasan kopi menjadi tas atau taplak meja.



Gambar 11 Pendaur Ulangan Sampah

Pemrosesan sampah dilakukan melalui pengomposan sampah organik yang dihasilkan masyarakat kemudian kompos yang dihasilkan akan digunakan masyarakat atau dijual di pedagang tanaman hias.



Gambar 12 Pengomposan Sampah Organik



### 3.2 Analisis Pengelolaan Sampah di Kota Tasikmalaya

Melihat hasil pengamatan dan data yang diperoleh mengenai pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya maka dilakukan analisis pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya. Adapun hasil analisis pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya adalah sebagai berikut :

1. Timbulan sampah yang cukup tinggi dan komposisi sampah dominan yaitu sampah sisa makanan dapat dipengaruhi oleh tingginya jumlah penduduk, tingkat hidup masyarakat dan penanganan terhadap makanan yang dikonsumsi masyarakat;
2. Masyarakat belum melakukan pemilahan sampah sehingga sampah masih tercampur antara sampah organik dan anorganik. Pemilahan sampah baru dilakukan oleh kelompok yang melakukan pengelolaan berbasis masyarakat;
3. Masih dijumpai masyarakat yang tidak mewedahi sampah yang dihasilkannya sehingga berserakan atau ditumpuk di depan rumahnya. Hal tersebut berakibat pada bercecerannya sampah oleh binatang seperti tikus atau kucing.
4. Pengumpulan sampah masih dilakukan di sumber sampah (rumah tangga, toko, dsb) sehingga petugas pengumpulan atau pengangkutan harus mendatangi sumber sampah;
5. Masih kurangnya sebaran pewadahan di TPS, baik TPS mini, bak pasangan bata maupun container. Hal ini menyebabkan adanya TPS-TPS liar di sekitar masyarakat, banyaknya tumpukan sampah di TPS dan berakibat pada timbulnya bau dan air lindi;
6. TPS sampah memiliki kapasitas yang relative kecil sehingga menyebabkan terlampauinya kapasitas TPS dan menimbulkan tumpukan sampah dan meningkatkan aktivitas pembuangan sampah secara sembarangan dan pembakaran sampah;



Gambar 13 Penumpukan Sampah di TPS

7. Pada tahap pengangkutan sampah, kapasitas pengangkutan melebihi kapasitas kendaraan pengangkutan, misalnya kapasitas dump truck dalam mengangkut sampah adalah 8 m<sup>3</sup> tetapi saat pengangkutan akan melebihi kapasitas tersebut (bisa mencapai 10 m<sup>3</sup>);



Gambar 14 Pengangkutan Sampah Yang Melebihi Kapasitas

8. Frekuensi pengangkutan (ritasi) yang rendah dan rute pengangkutan yang berbeda setiap harinya akan menyebabkan lamanya waktu pengangkutan sampah dari suatu sumber sampah ke TPA sehingga akan menciptakan timbunan sampah baik di perumahan atau di TPS. Permasalahan tersebut juga akan menimbulkan keterangkutan sampah yang tidak maksimal karena saat pengangkutan, sampah akan melampaui kapasitas kendaraan;
9. Sampah yang dihasilkan Kota Tasikmalaya seluruhnya akan masuk ke TPA Ciangir, namun jika dilihat dari wilayah pelayanan maka tidak seluruh wilayah Kota Tasikmalaya yang dilayani oleh pengangkutan dan pelayanan sampah TPA. Hal ini menyebabkan tingkat keterangkutan dan pelayanan sampah di Kota Tasikmalaya belum maksimal;
10. Pengelolaan sampah di TPA yang masih menggunakan sistem open dumping akan menyebabkan timbul bau yang cukup menyengat dan timbulnya air lindi yang cukup banyak ketika terkena air hujan. Pengelolaan sampah yang mulai bergeser pada pengelolaan sistem controlled landfill dapat memperbaiki kondisi TPA tetapi belum maksimal karena penutupan area penimbunan dilakukan secara berkala dan pembentukan bau dan air lindi akan terus terjadi;
11. Pengelolaan air lindi di kolam pengolahan lindi belum diperoleh hasil yang signifikan karena kondisi air lindi pada kolam lindi masih berwarna hitam pekat dan diperkirakan akan memberikan dampak negative jika dialirkan ke lingkungan sekitar;
12. Belum adanya pengelolaan gas metan yang dihasilkan dari tumpukan sampah berpotensi untuk menyebabkan kebakaran pada timbunan sampah yang akan menghasilkan asap. Asap ini tentu akan berdampak negative terhadap masyarakat sekitar. Selain itu, gas metan merupakan salah satu gas rumah kaca yang jika tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan fenomena efek rumah kaca;
13. Masih rendahnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah akan menyebabkan timbulan sampah terus meningkat dan kondisi lingkungan mengalami penurunan.

Berdasarkan penjabaran di atas, pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya telah mengikuti perundang-undangan dan standar pengelolaan sampah yang ditetapkan di Indonesia. Namun masih banyak bagian yang perlu diperhatikan, dibenahi dan diperbaiki. Pembenahan tersebut meliputi :

1. Menambah infrastruktur untuk pengelolaan persampahan meliputi penambahan sebaran tempat sampah terpilah di area public, penambahan sarana pewadahan di TPS. TPS

mini, TPS pasangan bata, container sampah di wilayah masyarakat. Dengan penambahan infrastruktur pengelolaan persampahan diharapkan penumpukan sampah dapat berkurang dan hilangnya TPS liar di lingkungan masyarakat serta kebiasaan pembakaran sampah dapat dihindari;

2. Melakukan perubahan metode pengangkutan sampah menjadi sistem wadah angkut sehingga dapat mempersingkat proses pengangkutan sampah. Perubahan metode pengangkutan sampah perlu diikuti dengan sosialisasi kepada masyarakat untuk perubahan perilaku masyarakat untuk melakukan pengumpulan sampah di TPS;
3. Meningkatkan pelayanan pengelolaan persampahan di masyarakat dengan membuat jalur pengangkutan baru dan menambah jadwal pengangkutan sampah ke TPA. Peningkatan pelayanan dapat juga dilakukan dengan menambah luas pelayanan, dimana daerah-daerah yang belum dilayani oleh pengangkutan sampah menjadi terlayani;
4. Menambah jumlah armada penangkutan sampah baik berupa arm roll maupun dump truck. Hal ini dapat meningkatkan jumlah ritasi pengangkutan sampah, peningkatan keterangkutan sampah;
5. Peningkatan pengelolaan sampah di TPA dengan melakukan penutupan area penimbunan sampah dengan tanah penutup secara berkala (3-7hari sekali) untuk menghindari dampak terhadap lingkungan sekitar. Peningkatan sarana dan prasana pengelolaan sampah di TPA pun perlu dilakukan seperti penambahan alat berat untuk meratakan sampah di area penimbunan;
6. Memperbaiki kinerja kolam pengolahan air lindi agar kualitas air lindi yang akan dialirkan ke lingkungan sesuai dengan baku mutu yang telah dipersyaratkan;
7. Memulai untuk melakukan pengelolaan gas metan yang dihasilkan melalui pembuatan pipa-pipa penangkap gas metan yang selanjutnya bisa digunakan untuk bahan bakar masyarakat sekitar TPA.
8. Meningkatkan partisipasi masyarakat dengan melakukan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah berbasis masyarakat agar masyarakat lebih peduli akan sampah dan mau membangun dan menambah unit pengelolaan sampah;
9. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan dengan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pemilahan sampah dan pengurangan sampah di rumah tangga serta aktivitas pengomposan skala rumah tangga;
10. Memulai untuk penegakan hukum bagi pelanggar pengelolaan persampahan, misalnya dengan operasi tangkap tangan pembuang sampah sembarangan.

Dengan upaya pembenahan seperti yang dikemukakan di atas maka diharapkan pengelolaan

sampah di Kota Tasikmalaya akan lebih baik, mendekati kondisi ideal sesuai perundang-undangan dan standar pengelolaan sampah yang berlaku.

#### 4. KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Kota Tasikmalaya memiliki timbulan sampah perkapita sesuai dengan kriteria Kota Sedang yaitu 3,63 Liter/orang/hari. Pengangkutan sampah di Kota Tasikmalaya menggunakan 2 (dua) metode yaitu metode wadah angkut dan metode wadah tinggal dengan kendaraan pengangkut sampah berupa dump truck, arm roll truck, kendaraan pick-up dan motor roda tiga. Pengangkutan sampah masih melebihi kapasitas kendaraan pengangkut karena terjadi penumpukan sampah di TPS dan frekuensi pengangkutan sampah (ritasi) masih berada pada range 2-3 ritasi/hari.

Sampah yang telah terkumpul akan diangkut ke TPA, dimana TPA yang ada di Kota Tasikmalaya masih menggunakan sistem open dumping. Dalam sistem open dumping yang digunakan tidak dilakukan penutupan tumpukan sampah, tetapi sampah hanya ditumpuk dan diratakan.

Sebagai upaya pengendalian timbulan sampah telah dilakukan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berlokasi di 11 titik wilayah Kota Tasikmalaya, melalui kegiatan pengumpulan sampah anorganik (plastic) bernilai ekonomi, pendaur ulangan sampah dan pemrosesan sampah.

Pembenahan yang dapat dilakukan untuk perbaikan pengelolaan sampah di Kota Tasikmalaya dapat dilakukan dengan penambahan infrastruktur pengelolaan sampah baik di masyarakat, sarana pengangkutan, maupun sarana di TPA. Selanjutnya perlu dilakukan edukasi dan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah yang baik dan penegakan hukum yang tegas tentang pelanggaran pengelolaan sampah kepada masyarakat secara berkala.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Tasikmalaya yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan memberikan data-data pendukung dalam membangun artikel ilmiah ini.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_. (2012). Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tasikmalaya 2012 -2031. Tasikmalaya: Bappeda.
- Ast/Rah. (2018). Riset\_ 24 Persen Sampah di Indonesia Masih Tak Terkelola. Diambil dari [www.cnnindonesia.com](http://www.cnnindonesia.com)
- BPS. (2019). \_\_\_\_\_. Tasikmalaya: Badan Pusat Statistik.
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2011). *Pengelolaan Sampah*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- DLH. (2017). *Kajian Perhitungan Timbulan Sampah*.





- Tasikmalaya.
- DLH. (2019). *Laporan Kegiatan Bidang Kebersihan*. Tasikmalaya.
- Menlhk. (2019a). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional-Komposisi Sampah. Diambil 12 Juli 2019, dari [http://sipsn.menlhk.go.id/?q=3a-komposisi-sampah&field\\_f\\_wilayah\\_tid=1448&field\\_kat\\_kota\\_tid=8&field\\_periode\\_id\\_tid=2168](http://sipsn.menlhk.go.id/?q=3a-komposisi-sampah&field_f_wilayah_tid=1448&field_kat_kota_tid=8&field_periode_id_tid=2168)
- Menlhk. (2019b). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional-sumber sampah. Diambil 12 Juli 2019, dari [http://sipsn.menlhk.go.id/?q=3a-sumber-sampah&field\\_f\\_wilayah\\_tid=1448&field\\_kat\\_kota\\_tid=8&field\\_periode\\_id\\_tid=2168](http://sipsn.menlhk.go.id/?q=3a-sumber-sampah&field_f_wilayah_tid=1448&field_kat_kota_tid=8&field_periode_id_tid=2168)
- SNI 19-2454-2002. (2002). SNI 19-2454-2002 Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Tchobanoglous, G., & Kreith, F. (2002). *Handbook of Solid Waste Management* (second). New York: McGraw-Hill.
- UU No. 18. (2008). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.