

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian sampah

Sampah (solid waste) secara umum dapat diartikan sebagai semua buangan yang dihasilkan dari aktivitas manusia atau hewan yang tidak diinginkan atau digunakan lagi, baik berbentuk padat atau setengah padat (Tchobanoglous, 1993). Sedangkan menurut Juli Soemirat, sampah adalah segala sesuatu yang tidak lagi dikehendaki oleh pemiliknya dan bersifat padat.

Sementara didalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, definisi sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan atau tidak dipakai dan berasal dari kegiatan manusia, hewan dan tidak bersifat berbahaya atau beracun.

2.2 Dampak Buruk Sampah

Menurut Alam (2013) terdapat beberapa dampak buruk dari sampah terhadap kesehatan dan lingkungan, yaitu:

a. Dampak Terhadap Kesehatan

Lokasi serta pengelolaan sampah yang kurang memadai (tidak terkontrol) merupakan sarana yang cocok untuk berbagai organisme dan menarik bagi para serangga serta hewan pengerat penyebar penyakit seperti tikus dan lalat.

b. Dampak Terhadap Lingkungan

Gas metan yang dihasilkan dari sampah yang telah membusuk dapat berpengaruh terhadap lingkungan. *Leachate* atau cairan lindi yang tercampur kedalam saluran *drainase* atau terserap pada tanah juga akan mencemari air sungai dan air tanah.

2.3 Manfaat Sampah

Terdapat beberapa manfaat sampah, antara lain sebagai berikut:

a. Sebagai Pupuk Organik

Limbah dari sampah organik dapat dijadikan pupuk organik. Pupuk organik dapat meningkatkan kandungan organik tanah sehingga dapat meningkatkan kemampuan tanah untuk mempertahankan kandungan air di dalam tanah.

b. Sampah Dapat didaur Ulang

Limbah sampah meliputi, kertas, plastik, kaca dapat didaur ulang menjadi produk furniture yang memiliki nilai ekonomis.

c. Sebagai Bahan Bakar Alternatif

Pembusukan dari sampah dapat menghasilkan gas metan yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif untuk kebutuhan rumah tangga.

2.4 Penggolongan Jenis Jenis Sampah

Menurut Suprihatin (1999), jenis sampah yang ada di lingkungan cukup beraneka ragam seperti, sampah rumah tangga, sampah industri, sampah pasar, sampah rumah sakit, sampah pertanian, sampah perkebunan, sampah peternakan, sampah institusi, sampah kantor, sampah sekolah, dan sebagainya. Dalam hal ini golongan sampah yang dipaparkan menurut Suprihatin (1999) dikelompokkan atas:

1. Sampah basah

Sampah golongan ini merupakan sisa-sisa pengolahan atau sisa-sisa makanan dan dedaunan yang umumnya mengandung air dan cepat membusuk.

2. Sampah kering

Sampah golongan ini memang dikelompokkan menjadi 2 (dua) jenis yaitu:

a. Golongan sampah tidak mudah diuraikan, seperti botol plastik, tas plastik, kaleng dan lain sebagainya.

b. Golongan sampah yang mudah diuraikan, seperti kertas dan kayu.

2.5 Timbulan Sampah dan Sumber Sampah

Timbulan sampah adalah sampah yang dihasilkan dari sumber sampah dalam satuan volume dan berat (BSN,2002). Menurut Damanhuri (2011) dalam timbulan sampah baik sekarang maupun mendatang merupakan suatu perencanaan sebagai sistem pengelolaan sampah dengan satuan timbulan sebagai skala kuantitas tiap orang atau tiap bangunan, misalnya :

1. Satuan berat : (kg/orang/hari)
2. Satuan Volume : (liter/orang/hari)

Menurut Tchobanoglous (1993) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi timbulan sampah, yaitu sebagai berikut:

1. Faktor Alam
 - a. Musim hujan dan musim panas
 - b. Iklim, daerah hujan
 - c. Letak geografis
2. Faktor manusia
 - a. Aktifitas sehari-hari
 - b. Keadaan rumah
 - c. Jenis sampah
 - d. Kondisi ekonomi
 - e. Perlakuan terhadap sampah

Sumber sampah dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu sampah yang berasal pemukiman (sampah rumah tangga) dan sampah non pemukiman (sampah yang berasal dari daerah komersil, kawasan industri, institusi dan sebagainya). Kedua jenis sampah tersebut dikenal sebagai sampah domestik. Sedangkan sampah non domestik merupakan sampah atau limbah yang bukan sejenis sampah yang berasal dari rumah tangga, namun sampah yang berasal dari hasil sisa proses industry, lumpur sisa hasil pengolahan air limbah dan lain sebagainya.

Berdasarkan pemaparan tersebut, sumber sampah kota terbagi sebagai berikut:

1. Pemukiman atau rumah tangga dan sejenisnya
2. Pasar
3. Kegiatan komersial seperti pertokoan
4. Kegiatan perkantoran
5. Hotel dan restoran
6. Kegiatan dari institusi seperti industri dan rumah sakit
7. Penyapuan jalan
8. Taman-taman

Menurut Damanhuri (2011) rata-rata timbulan sampah tidak akan sama antara satu daerah dengan daerah lainnya, atau suatu negara dengan negara lain. Hal ini karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain sebagai berikut :

1. Jenis bangunan
2. Tingkat aktifitas
3. Iklim
4. Musim
5. Letak Geografis dan Topografi
6. Kepadatan penduduk dan jumlah penduduk

Sampah dari masing-masing sumber tersebut dapat dikatakan memiliki karakteristik yang berbeda-beda sesuai dengan besaran dan berdasarkan aktivitasnya. Berikut merupakan besaran timbulan sampah berdasarkan dari sumbernya.

Tabel 2.1 Besaran Timbulan Sampah Berdasarkan Sumbernya

No.	Komponen Sumber Sampah	Satuan	Volume (Liter)	Berat (Kg)
1	Rumah permanen	/orang/hari	2,25 - 2,50	0,350 - 0,400
2	Rumah semi permanen	/orang/hari	2,00 - 2,25	0,300 - 0,350
3	Rumah non-permanen	/orang/hari	1,75 - 2,00	0,250 - 0,300
4	Kantor	/pegawai/hari	0,50 - 0,75	0,025 - 0,100
5	Toko/ruko	/petugas/hari	2,50 - 3,00	0,150 - 0,350
6	Sekolah	/murid/hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,020
7	Jalan arteri sekunder	/m/hari	0,10 - 0,16	0,020 - 0,100
8	Jalan kolektor sekunder	/m/hari	0,10 - 0,17	0,010 - 0,050
9	Jalan lokal	/m/hari	0,05 - 0,10	0,005 - 0,025
10	Pasar	/m ² /hari	0,20 - 0,60	0,100 - 0,300

Sumber: *Damanhuri, 2011*

Timbulan sampah merupakan sampah yang diambil dari lokasi pengambilan terpilih, untuk kemudian diukur volume, berat dan komposisinya. Satuan yang digunakan dalam pengukuran timbulan sampah adalah:

1. Berat basah (asal) : kg/unit/hari
2. Volume basah (asal) : liter/unit/hari

Komposisi sampah adalah dalam % berat basah/asal.

Rata-rata timbulan sampah biasanya akan bervariasi dari hari ke hari, antara satu daerah dengan daerah lainnya. Variasi ini terutama disebabkan oleh beberapa perbedaan, antara lain:

1. Jumlah penduduk dan tingkat pertumbuhannya
2. Tingkat hidup, makin tinggi tingkat hidup masyarakat, makin besar timbulan sampahnya.

3. Cara hidup dan mobilitas penduduk
4. Musim
5. Iklim
6. Cara penanganan makanannya.

2.6 Komposisi Sampah

Komposisi sampah merupakan komponen fisik sampah yang dipilah sesuai dengan jenis dan karakteristiknya masing-masing, seperti sisa-sisa makanan, kayu, kain tekstil, kertas-karton, logam besi-non besi, kaca, karet-kulit dan lain sebagainya.

Komposisi dan sifat-sifat sampah dapat menggambarkan aktivitas manusia yang beranekaragam. Komponen komposisi sampah yang berasal dari pemukiman (sampah domestik) yaitu sebagai berikut:

1. Kertas dan bahan kertas
2. Kayu atau produk dari kayu
3. Gelas
4. Logam
5. Bahan batu, pasir
6. Plastik, kulit dan produk karet
7. Sampah organik

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi komposisi sampah, antara lain sebagai berikut:

1. Cuaca, daerah dengan kandungan air tinggi, kelembaban sampah juga akan cukup tinggi.
2. Musim, yaitu jenis sampah akan ditentukan oleh musim buah-buahan yang sedang berlangsung.
3. Frekuensi pengumpulan, semakin sering sampah dikumpulkan maka semakin tinggi tumpukan sampah akan terbentuk.

4. Tingkat sosial ekonomi, daerah ekonomu tinggi pada umumnya menghasilkan sampah yang terdiri dari bahan kaleng, kertas dan sebagainya.
5. Pendapatan per kapita, masyarakat dari tingkat ekonomi rendah akan mengasilkan jumlah sampah yang lebih sedikit dibanding dengan masyarakat tingkat ekonomi tinggi.
6. Kemasan produk, yaitu kemasan produk bahan sehari-hari juga dapat mempengaruhi. Negara maju cenderung cenderung lebih banyak menggunakan kertas sebagai pengemas, sedangkan pada Negara berkembang seperti Indonesia lebih banyak menggunakan plastik sebagai pengemas.

2.7 Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Tanggung jawab akan lingkungan yang bersih serta sehat harus dikelola dengan sangat baik. Pengelolaan sampah yang tidak baik dapat memberikan dampak terhadap kesehatan lingkungan yang dimasa mendatang.

Pengelolaan sampah rumah tangga merupakan kegiatan untuk mengurangi sampah agar jumlah timbunan sampah dapat diperkecil atau ditekan. Sebuah sistem di dalam suatu pengelolaan sampah harus dipandang sebagai sesuatu yang memerlukan keterpaduan didalam proses pelaksanaannya. Terdapat beberapa hal yang perlu diterapkan dalam mengelola sampah khususnya dilingkup rumah tangga, yaitu dengan melakukan pemilahan berdasarkan sifat sampah, pengumpulan sampah pada tempatnya (bak sampah), serta pengangkutan sampah yang nantinya akan diproses dan di buang dan yang terakhir adalah pemusnahan sampah untuk menghindari timbunan sampah (BSN, 2002).

Menurut undang-undang No. 18 Tahun 2008, pengelolaan sampah rumah tangga dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu :

- a. Pengurangan sampah
 1. Pengurangan sampah meliputi kegiatan
 - Pembatasan timbulan sampah;

- Pendaauran ulang sampah; dan/atau
 - Pemanfaatan kembali sampah.
2. Pemerintah dan pemerintah daerah wajib melakukan kegiatan pengurangan sampah dengan cara :
 - Menetapkan target pengurangan sampah secara bertahap dalam waktu tertentu;
 - Memfasilitasi penerapan teknologi yang ramah lingkungan;
 - Memfasilitasi kegiatan mengguna ulang dan mendaur ulang; dan
 - Memfasilitasi pemasaran produk-produk daur ulang.
 3. Pelaku usaha dalam melaksanakan pengurangan sampah menggunakan bahan produksi yang menimbulkan sampah sesedikit mungkin, dapat digunakan ulang, dapat didaur ulang atau mudah diura oleh proses alam.
 4. Masyarakat dalam melakukan kegiatan pengurangan sampah menggunakan bahan yang dapat diguna ulang, didaur ulang atau mudah diura oleh proses alam.
- b. Penanganan sampah

Kegiatan penanganan sampah menurut UU No.18 Tahun 2008 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 sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan 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.

2.8 Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah

Menurut Damanhuri (2011), tanpa adanya partisipasi masyarakat penghasil sampah, semua program pengelolaan sampah yang direncanakan akan sia-sia. Salah satu pendekatan kepada masyarakat untuk dapat membantu program pemerintah dalam kebersihan adalah bagaimana membiasakan masyarakat kepada tingkah laku yang sesuai dengan tujuan program itu. Hal ini antara lain menyangkut:

1. Bagaimana merubah persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah yang tertib dan teratur
2. Faktor-faktor sosial, struktur, dan budaya setempat
3. Kebiasaan dalam pengelolaan sampah selama ini.

Partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan guna membentuk suatu kegiatan penanganan sampah dengan baik. Anschutz (1996) memaparkan bahwa ada beberapa tingkatan partisipasi masyarakat tentang pengelolaan sampah berdasarkan keterlibatan atau peran masyarakat, yaitu sebagai berikut:

1. Menerapkan kebijakan yang benar terhadap sampah. Kontribusi dalam bentuk tenaga ataupun barang untuk pelaksanaan program pengelolaan sampah.
2. Partisipasi dalam kegiatan konsultasi mengenai pengelolaan sampah.
3. Partisipasi dalam kegiatan manajemen merupakan tingkat partisipasi kelompok sebagai anggota dalam sistem pengelolaan sampah.

Menurut Damanhuri (2011) permasalahan yang terjadi berkaitan dengan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan, yaitu diantaranya:

1. Tingkat penyebaran penduduk yang tidak merata
2. Belum melembaganya keinginan dalam masyarakat untuk menjaga lingkungan

3. Belum ada pola baku bagi pembinaan masyarakat yang dapat dijadikan pedoman pelaksanaan
4. Masih banyak pengelola kebersihan yang belum mencantumkan penyuluhan dalam programnya
5. Kehawatiran pengelola bahwa inisiatif masyarakat tidak akan sesuai dengan konsep pengelolaan yang ada