

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sampah

Menurut WHO (World Health Organization), sampah merupakan suatu materi yang tidak digunakan, tidak terpakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia . Sampah adalah bahan yang tidak dapat digunakan, tidak diinginkan, atau tidak berharga yang dibuang dan berasal dari aktivitas manusia bukan dari sifatnya sendiri (Tarigan et al., 2020).

Sampah permukiman adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari di lingkungan tempat tinggal penduduk, seperti rumah tinggal, rumah susun, asrama, dan bentuk hunian lainnya, yang tidak termasuk sampah berbahaya dan beracun(B3). Sampah permukiman umumnya terdiri dari sampah organik (sisa makanan, sayuran, daun) dan sampah anorganik (plastik, kertas, logam , kaca) yang dihasilkan secara rutin oleh aktivitas rumah tangga.

Sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Sampah merupakan permasalahan lingkungan yang berkaitan dengan jumlah penduduk sehingga terjadi peningkatan jika sampah tidak dikelola dengan baik. Dengan peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun menyebabkan produksi sampah meningkat. Kesadaran masyarakat tentang kebersihan masih kurang. Persampahan di suatu lingkungan disebabkan oleh beberapa parameter yang saling terkait, yaitu peningkatan proses ekonomi, kesejahteraan, pola

konsumsi masyarakat, perilaku penduduk dan kegiatan sebagai pusat produksi, perdagangan, pemerintahan dan puskesmas. Hal ini dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Selain itu bencana juga akan mengganggu kelestarian lingkungan, termasuk kawasan pemukiman, hutan, persawahan, sungai dan lautan (Kurniawan & Santoso, 2020) .

Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumberdaya .Dari keseluruhan jumlah sampah hanya sebagian kecil dari sampah tersebut yang diolah dengan benar, sementara sebagian besar akhirnya berakhir di tempat pembuangan sampah yang tidak teratur. Hal ini mengakibatkan berbagai masalah lingkungan, seperti polusi udara, air, dan tanah, serta membahayakan kesehatan masyarakat. .Selain itu, manajemen sampah yang tidak efektif juga menghambat potensi pengolahan kembali dan daur ulang sampah, yang seharusnya dapat menjadi sumber daya yang bernilai. Oleh karena itu, penanganan sampah rumah tangga perlu mendapatkan perhatian serius dari pemerintah, industri, dan masyarakat untuk mencari solusi yang berkelanjutan dan efektif dalam mengelola sampah (Kurniawati et al., 2024).

B. Jenis- Jenis Sampah

Sampah terbagi tiga jenis yaitu, sampah organik (sampah basah), sampah anorganik (sampah kering), dan limbah khusus, tiap jenis sampah ditempatkan sesuai dengan jenisnya untuk mempermudah pengangkutan sampah menuju TPA (tempat pembuangan sampah akhir) Berikut adalah jenis-jenis sampah:

1. Menurut (Londa, n.d.) sampah dibagi menjadi 3 jenis yaitu sampah organik, anorganik dan limbah khusus .
 - a. Sampah organik atau sampah basah adalah bahan-bahan buangan yang berasal dari sisa makhluk hidup, yaitu manusia, tumbuh-tumbuhan dan hewan. Sampah jenis ini mudah membusuk dan dapat diuraikan oleh alam. Contohnya sampah dari sisa makanan, kotoran hewan, buah busuk, dan sayuran.
 - b. Sampah anorganik atau sampah kering adalah bahan-bahan buangan yang berasal dari hasil industri. Sampah jenis ini sangat sulit diuraikan oleh alam. Contohnya besi, aluminium, kaca, dan plastik.
 - c. Limbah khusus adalah bahan-bahan yang berbahaya (beracun dan mudah meledak) yang memerlukan penanganan khusus sebelum dibuang. Contohnya limbah pabrik, limbah bahan kimia, dan pestisida.
2. Berdasarkan dapat tidaknya dibakar
 - a. Mudah terbakar. Contohnya adalah kertas, plastik, daun kering dan kayu.
 - b. Tidak mudah terbakar. Contohnya adalah kaleng, besi, gelas dan lain-lainnya.

3. Berdasarkan dapat atau tidaknya proses pembusukan
 - a. Mudah membusuk. Contohnya adalah sisa makanan, potongan daging dan lain sebagainya
 - b. Sulit membusuk. Contohnya plastik, karet, kaleng dan lain sebagainya.
4. Berdasarkan ciri atau karakteristik sampah
 - a. *Garbage* yaitu sampah yang terdiri atas zat-zat yang mudah membusuk dan dapat terurai dengan cepat. Khususnya jika cuaca panas, proses pembusukan sering kali menimbulkan bau busuk. Sampah jenis ini dapat ditemukan di tempat pemukiman, rumah makan, rumah sakit, pasar dan lain sebagainya.
 - b. *Rubbish* jenis sampah ini dibagi menjadi dua: yaitu jenis sampah *rubbish* yang mudah terbakar dan yang tidak mudah terbakar.
 - c. *Ashes* yaitu jenis sampah dari semua sisa pembakaran dari mesin industri
 - d. *Street sweeping* yaitu aneka sampah dari jalan atau trotoar akibat aktivitas mesin, atau manusia.
 - e. *Dead animal* yaitu sampah dari jenis bangkai binatang besar seperti anjing, kucing, dan lainnya yang mati akibat kecelakaan atau mati secara alamiah.

C. Sumber-Sumber Sampah

Sampah berasal dari berbagai aktivitas manusia dan tempat-tempat umum menurut (Rahmi et al., 2022) sumber-sumber sampah berasal dari :

1. Pemukiman penduduk

Sampah ini dihasilkan dari rumah tangga. Biasanya jenis sampah yang dihasilkan cenderung banyak organik, seperti sisa makanan atau sampah yang bersifat basah, kering, dan sebagainya.

2. Sampah dari tempat umum/perdagangan

Sampah ini dihasilkan dari tempat jualan atau pedagang yang mempunyai potensi yang cukup banyak dalam memproduksi sampah. Biasanya jenis sampah yang dihasilkan berupa sisa makanan, kertas, kaleng, dan sebagainya.

3. Sampah dari sarana pelayanan masyarakat milik pemerintah

Umumnya sampah yang ini berasal dari tempat hiburan umum, pantai, rumah sakit, perkantoran, dan sarana pemerintah lainnya yang menghasilkan sampah kering.

4. Sampah industri

Sampah ini banyak menyumbang sampah industri, termasuk sampah B3.

D. Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Sampah

Menurut (Subu & B, 2024), berikut adalah faktor yang mempengaruhi Jumlah Sampah:

1. Tingkat kesadaran yang rendah

Tingkat kesadaran yang rendah terhadap persoalan sampah menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah sampah meningkat. Kesadaran yang rendah untuk tidak membuang sampah secara sembarangan akan

mengakibatkan lingkungan menjadi kotor, tidak nyaman serta akan mengganggu kesehatan setiap individu di sekitarnya.

2. Jumlah penduduk

Jumlah penduduk juga menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi jumlah sampah meningkat. Dapat dipahami dengan mudah bahwa semakin banyak penduduk, semakin banyak pula sampahnya.

3. Keadaan sosial ekonomi

Semakin tinggi keadaan sosial ekonomi masyarakat, maka semakin banyak pula penghasil sampah yang dibuang tiap harinya.

4. Kemajuan Teknologi

Perkembangan teknologi yang begitu pesat pada berbagai sektor kehidupan menjadi salah satu alasan terciptanya sampah meningkat karena manusia mampu menciptakan berbagai produk baru. Perkembangan teknologi tentu memacu meningkatkan kualitas, kuantitas, dan jenis sampah.

E. Pengaruh Sampah Terhadap Lingkungan dan Kesehatan

1. Pengaruh sampah terhadap lingkungan

Sampah selalu timbul menjadi persoalan rumit dalam masyarakat yang kurang memiliki kepekaan terhadap lingkungan. Jika tidak menjaga kebersihan dapat menciptakan suasana yang tidak menyenangkan akibat timbunan sampah. Kondisi yang tidak menyenangkan ini akan memunculkan bau tidak sedap, gangguan berbagai penyakit dan peluang pencemaran lingkungan disertai penurunan estetika lingkungan (Yuniarti et al., 2020).

2. Pengaruh sampah terhadap kesehatan

Sampah yang tidak dikelola dengan baik bisa berdampak negatif terhadap kesehatan dan menjadi sumber penyakit seperti diare, tifus, kolera, cacingan, dan demam berdarah dengue (DBD) karena menjadi tempat berkembang biak vektor penyakit seperti nyamuk dan lalat. Selain itu penumpukan sampah juga dapat menyebabkan gangguan pernapasan akibat pencemaran udara dari pembakaran sampah yang tidak terkontrol (Ompusunggu et al., 2025).

F. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah yang efektif mencakup beberapa komponen utama yang saling terkait. Berikut adalah bagian-bagian yang penting dalam pengelolaan sampah:

1. Timbulan sampah

Timbulan sampah merupakan jumlah sampah yang timbul dari masyarakat dalam satuan volume maupun berat per kapita per hari. Timbulan sampah bisa dinyatakan dengan satuan volume atau satuan berat. Timbulan volume dapat diketahui dengan melakukan sampling berdasarkan standar yang telah ditetapkan yang dinyatakan dalam satuan berat (kg/orang/hari) dan satuan volume (L/orang/hari) (Aulia & Hadju, 2024).

2. Pewadahan sampah

Menurut SNI 19-2454-2002 pewadahan adalah aktivitas menampung sampah sementara dalam suatu wadah individu atau komunal dari sampah individu. pewadahan individual adalah aktivitas penanganan penampungan sampah sementara dalam suatu wadah khusus untuk dan dari sampah individu, sedangkan pewadahan komunal adalah aktivitas penanganan penampungan sampah sementara dalam suatu wadah bersama baik dari berbagai sumber maupun sumber umum. Adapun syarat-syarat wadah/tempat sampah :

- a. Tidak mudah rusak dan kedap air
- b. Ekonomis dan mudah diperoleh
- c. Mudah diangkut dan mempunyai penutup

3. Pengolahan sampah

Pengolahan sampah merupakan bagian dalam sistem pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah dapat didefinisikan sebagai suatu bidang yang berhubungan dengan pengendalian terhadap timbulan sampah, penyimpanan, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan sampah dengan suatu cara yang sesuai dengan prinsip-prinsip terbaik yang berhubungan dengan kesehatan masyarakat, ekonomi, teknik, perlindungan alam, keindahan dan pertimbangan lingkungan lainnya serta mempertimbangkan masyarakat luas (Fadhilah et al., 2011):

a. Penimbunan sampah

Cara penimbunan sampah yang paling sederhana ialah penimbunan terbuka, yaitu sampah dikumpulkan begitu saja di suatu tempat yang dipilih jauh dari tempat aktivitas masyarakat sehingga tidak menimbulkan banyak gangguan. Cara penimbunan sampah yang baik ialah dengan cara menimbun sampah di bawah tanah, atau ditutup dengan lapisan tanah. Dengan demikian proses dekomposisi berlangsung di bawah tanah, sehingga apabila terdapat kuman berbahaya tidak tersebar ke dalam udara. Namun cara ini juga masih menimbulkan masalah seperti pencemaran air tanah yang dapat mempengaruhi air sumur dan air selokan yang dekat dengan sampah tersebut (Fadhilah et al., 2011).

b. Pembakaran sampah

Pengelolaan sampah dengan proses pembakaran memang sangat efektif dan bisa dilakukan oleh semua orang tetapi muncul permasalahan yaitu asap dari hasil pembakaran dapat mengakibatkan pencemaran udara. Asap membakar sampah dapat melepas zat beracun ke udara seperti zat Nitrogen oksida, Karbon monoksida dan Partikel polusi. Selain menghasilkan zat-zat beracun, pembakaran sampah juga akan berakibat pada kesehatan seperti iritasi, gangguan pernapasan, bahkan bisa menyebabkan kanker dan kematian (Rendi et al., 2021). Proses pembakaran sampah sebaiknya dilakukan menggunakan incenerator

yang dibakar secara khusus. Proses insinerasi mempunyai beberapa keuntungan:

- 1) Mengurangi masalah kesehatan yang berhubungan penimbunan sampah.
- 2) Mengurangi volume sampah hingga 80 %
- 3) Kotoran dan sampah dapat dikerjakan bercampur, tidak perlu dipisah pisahkan
- 4) Alat yang digunakan dapat dibuat untuk berbagai ukuran, untuk keperluan besar, sedang, atau kecil
- 5) Sisa pembakarannya kecil, tidak berbau, dan mudah ditangani.(Fadhilah et al., 2011)

c. *Reduce* (Mengurangi)

Upaya untuk mengurangi timbulan sampah sejak dari sumbernya dengan cara membatasi penggunaan barang atau material yang berpotensi menjadi sampa. Prinsip ini berfokus pada perubahan pola konsumsi masyarakat agar lebih bijak dan efisien. Contoh penerapan reduce antara lain (Herlinawati et al., 2022):

- 1) Mengurangi penggunaan plastik sekali pakai
- 2) Membawa tas belanja sendiri
- 3) Memilih produk dengan kemasan ramah lingkungan
- 4) Menghindari pemborosan makanan

d. *Reuse* (Menggunakan Kembali)

Reuse adalah gerakan menggunakan kembali sampah untuk fungsi yang sama atau fungsi lainnya. *Reuse* merupakan upaya menggunakan kembali barang yang masih layak pakai tanpa melalui proses pengolahan yang berarti. Prinsip ini bertujuan untuk memperpanjang usia pakai suatu barang, sehingga dapat mengurangi kebutuhan produksi barang baru dan menekan jumlah sampah. Contoh penerapan *reuse* meliputi (Herlinawati et al., 2022):

- 1) Menggunakan botol atau wadah bekas sebagai tempat penyimpanan
- 2) Memakai kembali kantong plastik atau kardus
- 3) Memanfaatkan pakaian bekas yang masih layak pakai

e. *Recycle* (Mendaur Ulang)

Proses mengolah kembali sampah menjadi produk baru yang dapat dimanfaatkan dan mudah terurai, baik melalui proses fisik, kimia, maupun biologis. Prinsip ini diterapkan pada sampah yang sudah tidak dapat dikurangi atau digunakan kembali. Contoh kegiatan *recycle* antara lain (Wardi et al., 2024):

- 1) Daur ulang sampah plastik menjadi barang kerajinan
- 2) Pengolahan kertas bekas menjadi kertas daur ulang
- 3) Pengolahan sampah organik menjadi kompos
- 4) Mengubah sampah plastik menjadi souvenir