

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kesehatan lingkungan didefinisikan sebagai bentuk usaha atau upaya pengendalian semua faktor pada lingkungan fisik manusia yang dapat diperkirakan dapat menimbulkan hal – hal yang mengganggu perkembangan, kesehatan, dan kelangsungan hidup. Menurut WHO (*World Health Organization*) adalah suatu keseimbangan ekologi yang harus ada antara manusia dan lingkungan agar dapat menjamin keadaan sehat dari manusia (Yulia, 2020). Komponen kesehatan lingkungan meliputi: pengawasan penyediaan air minum masyarakat, pembuangan tinja dan air limbah, buangan sampah, vektor penyakit, kondisi perumahan, penyediaan dan hygiene sanitasi pangan, pengendalian kebisingan, dan keselamatan lingkungan kerja (Herniawanti, 2021) .

Sampah merupakan benda sisa buangan kegiatan manusia berbentuk padat yang dihasilkan dari kehidupan masyarakat. Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari – hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk pada (UU No 18, 2008). Sampah terbagi menjadi tiga jenis yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari tumbuhan dan sisa makanan yang bisa mengering ataupun membusuk. Sampah organik sendiri dapat dimanfaatkan menjadi suatu bahan yang diproses dahulu untuk kehidupan masyarakat, seperti halnya pupuk (Fermat, 2019). Sedangkan

sampah anorganik yaitu sampah yang berasal dari bahan – bahan yang tidak dapat membusuk seperti botol, plastik, dan lain sebagainya. Sampah yang dihasilkan dari rumah tangga kebanyakan merupakan bahan organik, yaitu dari bahan masak atau sisa makanan. Selain sampah organik dan anorganik, sampah dengan jenis B3 juga dihasilkan oleh rumah tangga. Pada rumah tangga sampah B3 biasanya berupa benda padat seperti kaca, batu baterai bekas, bekas wadah kosmetik, dan lain sebagainya (Wulandari, 2020).

Negara Indonesia merupakan salah satu negara dengan kasus sampah. Kebanyakan sampah berasal dari rumah tangga dan tempat umum yang ramai dikunjungi orang. Meskipun pada tempat – tempat tersebut sudah tersedia tempat pembuangan, akan tetapi tidak dapat dipungkiri masih terdapat sampah yang berserakan. Sampah yang dihasilkan dari tempat – tempat tersebut lama kelamaan akan menjadi timbulan sampah. Sampah yang sering ditemui adalah sampah anorganik, yakni sampah yang sulit terurai. Misalnya plastik bekas makanan, dan kardus. Menurut data yang di peroleh dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) pada tahun 2023, secara nasional Negara Indonesia mendapati 105,890.13 juta ton/hari dengan total 38,649,897.78 juta ton/tahunnya. Indonesia terdiri dari 38 Provinsi, dari data yang didapati beberapa provinsi dengan timbulan sampah tertinggi di Indonesia yaitu dari Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, DKI Jakarta, dan Banten. Pada tahun 2022 Jawa Tengah menempati urutan pertama dengan kategori timbulan sampah terbanyak di Indonesia. Pada tahun 2023 Jawa Tengah memiliki posisi kedua dalam lima besar dalam kategori sampah tertinggi

setelah Jawa Timur. Sebanyak 14,718.25 juta ton/hari, sementara didapati 5,372,159.82 juta ton/tahun. Pada tahun yang sama Kabupaten Klaten termasuk dalam sepuluh besar Kabupaten sampah terbanyak di Provinsi Jawa Tengah, memiliki timbulan sampah sekitar 649,45 ribu ton/hari dengan hasil 237,050,70 ribu ton/tahun. Sementara di tempat pemrosesan akhir hanya mampu menangani sampah sekitar 120 ton/harinya.

Pengelolaan sampah mengacu pada Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2008 yang menjelaskan bahwa pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dengan cara 3R (*reduce, reuse, dan recycle*) mulai dari sumbernya hingga pemrosesan akhir di tempat pemrosesan akhir. Pengurangan sampah memilah dan memilah harus diawali dari sumbernya, seperti pada tempat yang berpotensi menghasilkan banyak sampah. Tujuan pengurangan sampah agar memudahkan pengelolaan sampah di Tempat Pengelolaan Sementara (TPS) melakukan pemilahan, dengan dilakukan pemilahan di TPST yang nantinya yang diangkut ke Tempat Pengelolaan Akhir (TPA) hanya tinggal residu saja (Efina, 2021).

Tempat Pemrosesan Akhir atau TPA Troketon adalah TPA yang berada di Kabupaten Klaten. Tempat pemrosesan akhir Troketon merupakan TPA utama yang menampung seluruh sampah di wilayah Kabupaten Klaten. Dalam studi pendahuluan yang sudah dilakukan oleh peneliti dengan wawancara dengan pengawas TPA pada bulan November 2024, tempat pemrosesan akhir Troketon dalam sehari hanya dapat menampung sekitar 120 ton sampah. Sampah yang

dikelola di TPA ini sebesar 56%, dan 44%nya ditampung di zona *landfill* penampungan khusus residu. Pada saat ini pelaksanaan pengelolaan sampah di TPA Troketon menerapkan sistem *controlled landfill*. Sistem *landfill* yaitu sistem yang digunakan di tempat pengelolaan akhir, dimana sampah diurug dan dibuang secara sistematis (Husain, 2016). TPA Troketon melakukan pengelolaan sampah menggunakan metode *controlled landfill*, yakni dengan cara memadatkan sampah setiap 5 hari sekali kemudian diurug menggunakan tanah dengan alat berat 5 hari sekali setelah pemadatan. Pada dasarnya di bawah tempat pembuangan dibuat pipa – pipa untuk mengalirnya cairan lindi dan gas metan.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu “Bagaimana Pengelolaan Sampah Padat di TPA Troketon Kabupaten Klaten?”

## **C. Tujuan**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengelolaan sampah padat di TPA Troketon Kabupaten Klaten.

### 2. Tujuan Khusus

1) Mengetahui sumber lokasi timbulan sampah padat di TPA Troketon Kabupaten Klaten.

2) Mengetahui sistem pengangkutan sampah padat di TPA Troketon Kabupaten Klaten.

- 3) Mengetahui sistem penerimaan sampah padat di TPA Troketon Kabupaten Klaten.
- 4) Mengetahui sistem pembongkaran sampah padat di TPA Troketon Kabupaten Klaten
- 5) Mengetahui sistem pemadatan sampah padat di TPA Troketon Kabupaten Klaten.
- 6) Mengetahui sistem penutupan sampah padat di TPA Troketon Kabupaten Klaten.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Bagi Pengelola TPA

Manfaat bagi pengelola yaitu sebagai masukan bagi pihak pengelola untuk meningkatkan pengelolaan sampah di TPA Troketon Kabupaten Klaten.

2. Manfaat Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti yaitu dapat menambah wawasan dan pengalaman tentang pengelolaan sampah padat di TPA.

3. Manfaat Bagi Pembaca

Manfaat bagi pembaca yaitu mendapatkan ilmu tambahan, wawasan, serta informasi tentang pengelolaan sampah padat yang berada di TPA Troketon Kabupaten Klaten.

#### **E. Ruang Lingkup**

1. Lingkup Keilmuan

Ruang lingkup keilmuan dari bidang ini yaitu Kesehatan Lingkungan.

## 2. Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini yaitu pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

## 3. Lingkup Objek

Objek penelitian ini adalah pengelolaan sampah padat.

## 4. Lingkup Lokasi

Tempat Pemrosesan Akhir Troketon, Area Sawah, Kaligawe, Pedan, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah.

## 5. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2024 s/d Mei 2025.

## F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “*Pengelolaan Sampah Padat di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di TPA Troketon Kabupaten Klaten*” belum pernah dilakukan, namun ada beberapa penelitian lain yang serupa. Adapun penelitian yang serupa antara lain:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Penulis, Tahun, Judul	Persamaan	Perbedaan
(Zufrida, 2022) <i>Gambaran Sistem Pengelolaan Sampah di TPA Banyuurip Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang Tahun 2022</i>	Teknik pengumpulan data yaitu observasi dan wawancara.	Variabel Zufriada: sumber sampah, komposisi sampah, alat angkut sampah, armada TPA, timbunan sampah, kepadatan lalat, pengolahan lindi, penggunaan APD pengelola, penggunaan APD pemulung. Variabel penelitian ini: sumber sampah, pengangkutan, penerimaan, pembongkaran, pemadatan, dan penutupan sampah.

<b>Penulis, tahun, judul</b>	<b>Persamaan</b>	<b>Perbedaan</b>
(Elina,2021) <i>Gambaran Pengelolaan Sampah di TPA Mojorejo Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo Tahun 2021</i>	Metode penelitian deskriptif kualitatif.	Variabel penelitian. Penelitian Elina: sumber sampah, alur pengelolaan sampah TPA, sistem penimbangan, sistem sampah oleh pemulung, sistem pengurangan sampah, sarana pengelolaan sampah. Variabel penelitian ini: sumber sampah, pengangkutan, penerimaan, pembongkaran, pemadatan, dan penutupan.
(Harjanti dkk,2020) <i>Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Jatibarang, Kota Semarang</i>	Metode penelitian deskriptif kualitatif.	Variabel penelitian sebelumnya: Identifikasi kondisi eksisting TPA Jatibarang, pengelolaan sampah di TPA Jatibarang, pengomposan, pemanfaatan gas metan, pengurangan sampah dalam kegiatan penggembalaan ternak, dan kantin gas metan dengan pembayaran menggunakan plastik. Variabel penelitian ini yaitu sumber sampah, pengangkutan, penerimaan, pembongkaran, pemadatan, dan penutupan.