

ANALISIS TPS SAMPAH DAN DAMPAKNYA BAGI LINGKUNGAN DI PERUMNAS MANDALA, KAB. DELI SERDANG

Meutia Nanda¹, Anisa Fitri Handaris Purba^{2*}, Dedek Sania Oktawiranika³, Esni Siti Nur Asia⁴, Sefira Aulia Harahap⁵, Widyana⁶

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara^{1,2,3,4,5,6}

*Corresponding Author : anisafitri2019@gmail.com

ABSTRAK

Manusia merupakan makhluk hidup yang menghasilkan sampah terbanyak dari pada makhluk hidup lainnya. Hampir seluruh kegiatan yang dilakukan manusia menghasilkan sampah. Penelitian dilakukan untuk menganalisis Tempat Penampungan Sementara (TPS) sampah dan mengetahui dampaknya bagi lingkungan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2023 di TPS sampah Perumnas Mandala. Data primer didapatkan dari hasil observasi langsung di lokasi dan wawancara. Data sekunder didapatkan dari instansi yang terkait dengan penelitian ini. Metode analisis data menggunakan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah 4 orang terdiri dari 2 pekerja TPS sampah dan 2 masyarakat yang tinggal di sekitar TPS sampah Perumnas Mandala. Instrumen penelitian berperan penting dalam proses penelitian, diantaranya peneliti, teks pertanyaan wawancara terstruktur, alat tulis dan alat rekam suara serta kamera untuk mengambil gambar di lokasi penelitian sebagai dokumentasi. Tempat Penampungan Sementara (TPS) sampah Perumnas Mandala merupakan TPS sampah yang seharusnya sudah layak untuk direlokasi karena jumlah sampahnya yang *overload*. Pengelolaan sampah di TPS sampah Perumnas Mandala yang masih belum optimal menjadi salah satu penyebab jumlah sampah yang *overload* di TPS sampah tersebut. TPS sampah yang terletak di tengah-tengah permukiman masyarakat tersebut telah memberikan dampak negatif yang merugikan masyarakat disana, serta menurunkan tingkat kualitas lingkungan.

Kata kunci : masyarakat, overload, tps sampah, tumpukan sampah

ABSTRACT

Humans are living things that produce the most waste than other living things. Almost all human activities produce waste. The research was conducted to analyze the Temporary Shelter (TPS) of waste and determine its impact on the environment. This type of research is a qualitative research. The research was conducted in March 2023 at the Perumnas Mandala TPS. Primary data obtained from the results of direct observation at the location and interviews. Secondary data were obtained from agencies related to this research. Methods of data analysis using descriptive method. The research subjects were 4 people consisting of 2 TPS workers and 2 people living around the TPS Mandala Perumnas. Research instruments play an important role in the research process, including researchers, structured interview question texts, writing instruments and sound recording devices as well as cameras to take pictures at research locations as documentation. The Temporary Shelter (TPS) for Perumnas Mandala waste is a waste TPS that should be appropriate for relocation because the amount of waste is overloaded. Waste management at Perumnas Mandala's TPS, which is still not optimal, is one of the reasons for the amount of waste being overloaded at the TPS. The garbage TPS located in the middle of the community settlement has had a negative impact on the people there, as well as lowering the level of environmental quality.

Keywords : community, overload, garbage tps, garbage piles

PENDAHULUAN

Manusia merupakan makhluk hidup yang menghasilkan sampah terbanyak dari pada makhluk hidup lainnya. Hampir seluruh kegiatan yang dilakukan manusia menghasilkan sampah, sehingga muncul julukan bahwa manusia sebagai penghasil sampah di dunia ini. Berdasarkan data dari Sistem Informasi Sampah Nasional (SIPN) tercatat bahwa Indonesia

memiliki timbunan sampah yang jumlahnya mencapai 19.137.821,53 ton pada tahun 2022. Dari jumlah sampah tersebut, sebesar 77,14% sampah terkelola dan sisanya 22,86% sampah tidak terkelola. (SIPSN, 2022)

Sampah-sampah tersebut dihasilkan lebih banyak berasal dari sampah rumah tangga. Jumlah orang dalam rumah tangga menentukan seberapa banyak sampah yang dihasilkan. Dalam mengurangi jumlah sampah dikenal metode 5R yang terdiri atas *reduce*, *reuse*, *recycle*, *replace*, dan *replant*. *Reduce* (mengurangi) adalah upaya dalam mengurangi jumlah sampah. *Reuse* (menggunakan kembali) adalah upaya mengurangi jumlah sampah dengan menggunakan kembali barang yang masih dapat digunakan. *Recycle* adalah upaya daur ulang sampah untuk dijadikan barang yang baru. *Replace* adalah mengganti penggunaan barang yang sekali pakai ke barang yang lebih ramah lingkungan. Dan *Replant* adalah upaya menanam kembali. (DLH kab.Gunungkidul, 2019)

Kegiatan pengolahan sampah menjadi bagian penting dalam menangani sampah-sampah dengan tujuan mengurangi jumlah sampah. Sampah yang dihasilkan akan dikumpulkan di satu tempat, kemudian di angkut oleh pekerja ke TPS (Tempat Penampungan Sementara) dan diakhir dibawa ke TPA (Tempat Pemrosesan Akhir). TPS merupakan suatu tempat penampungan sampah-sampah sebelum diangkut ke tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, Pasal 1, menyebutkan bahwa definisi dari Tempat Penampungan Sementara (TPS) adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat pendauran ulang, pengolahan, dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu. (DJKN,2021)

Kegiatan penanganan sampah meliputi: 1) pemilahan sampah sesuai jenis, jumlah, dan/atau sifatnya, 2) pengumpulan sampah ke tempat pengolahan residu, 3) pengangkutan sampah dari tempat pengolahan residu ke TPA, 4) pengolahan sampah dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah, dan 5) pemrosesan akhir dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman. Perharinya TPS Perumnas Mandala menghasilkan sampah sebanyak 60 gerobak becak pengangkut yang dihasilkan dari berbagai daerah sekitarnya dan ditambah dari masyarakat sekitar yang langsung membuang ke TPS. Tujuan umum penelitian adalah untuk menganalisis Tempat Penampungan Sementara (TPS) sampah dan mengetahui dampaknya bagi lingkungan. Sedangkan tujuan khusus penelitian adalah 1) mengetahui kondisi lokasi dan kelayakan Tempat Penampungan Sampah (TPS) sampah Perumnas Mandala; 2) mengetahui sumber sampah dan jumlah sampah perharinya; 3) mengetahui pengelolaan sampah serta pengangkutan sampah menuju TPA di TPS Perumnas Mandala tersebut.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian di lakukan pada bulan Maret 2023 di TPS sampah Perumnas Mandala. Populasi penelitian terdiri dari populasi wilayah dan populasi manusia. Adapun populasi wilayah adalah seluruh wilayah kecamatan Percut Sei Tuan kabupaten Deli Serdang. Sedangkan populasi manusia adalah seluruh pekerja di TPS sampah Perumnas Mandala dan masyarakat yang tinggal di sekitar TPS sampah. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Data yang terkumpul terbagi atas data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari hasil observasi langsung di lokasi dan wawancara. Sedangkan data sekunder didapatkan dari instansi yang terkait dengan penelitian ini. Metode analisis data menggunakan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah 4 orang terdiri dari 2 pekerja TPS sampah dan 2 masyarakat yang tinggal di sekitar TPS sampah Perumnas Mandala. Instrumen penelitian berperan penting dalam proses penelitian, diantaranya peneliti, teks pertanyaan wawancara terstruktur, alat tulis dan alat rekam suara serta kamera untuk mengambil gambar di lokasi penelitian sebagai dokumentasi.

HASIL

Dari Aspek Lokasi dan Kelayakan TPS Sampah

Lokasi TPS sampah Perumnas Mandala terletak di Jl. Garuda Raya, kecamatan Percut Sei Tuan, kabupaten Deli Serdang. TPS sampah tersebut berada di tengah permukiman masyarakat, sehingga tidak jarang masyarakat disana mengeluh karena akibat yang ditimbulkan dari TPS sampah tersebut. Aroma bau busuk yang berasal dari tumpukan sampah meresahkan masyarakat yang tinggal di sekitar TPS maupun orang-orang yang melintasi jalan tersebut karena memang baunya yang sangat tajam menusuk indra penciuman. Selain berada di tengah permukiman masyarakat, letak TPS sampah perumnas Mandala juga berdekatan dengan PDAM Tirtanadi, terminal angkot, dan kantor PLN yang sekarang tidak beroperasi lagi. TPS sampah yang diamati berbentuk lahan kosong yang luas dengan tinggi dinding tembok sekitar 3 meter lebih. Keadaan TPS sampah perumnas Mandala sekarang dapat dikatakan tidak layak lagi karena diketahui TPS sampah tersebut sudah *overload*. Tumpukan sampah sudah menggunung dan hampir melebihi batas dinding tembok TPS sehingga perlu di relokasi di tempat lain yang sebaiknya jauh dari permukiman. Dari pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa tembok TPS sampah perumnas Mandala tepatnya bagian depan atau pintu masuk TPS pernah roboh sampai 3 kali. Akibatnya bau busuk dari sampah semakin menyengat dan mengganggu aktivitas masyarakat disana.

Akan tetapi, dari hasil wawancara dengan masyarakat yang tinggal di sekitar TPS tersebut mengatakan bahwa jika TPS direlokasi ke tempat lain pun akan menimbulkan rasa kesulitan bagi sebagian masyarakat untuk menemukan tempat membuang sampah dan sebagian masyarakat setuju jika TPS direlokasi. Sesuai dengan pernyataan dari responden 3 (masyarakat), "*Pernah TPS Perumnas ini mau dipindahkan namun orang sekitar keberatan karna bingung mau buang sampah kemana, dan ada juga yang memang setuju dipindahkan*". Sementara berdasarkan pernyataan dari responden 4 (masyarakat) mengatakan,

"Menurut kakak TPS ini sudah tidak layak, bagusny sih dipindahkan ke tempat yang jauh dari rumah-rumah warga karena bagi kakak baunya menyengat kali apalagi saat musim hujan."

Bagian pintu depan atau pintu masuk TPS sampah Perumnas Mandala sekarang terlihat kurang efektif, hanya ditutupi dengan kain-kain yang di rangkai dengan bantuan kayu yang mudah sekali rusak. Di dalam TPS sampah tersebut terdapat 3 gerobak truk yang terbengkalai atau sudah tidak gunakan lagi dan sekarang menjadi tempat sampah ban-ban. TPS sampah tersebut juga memiliki 2 unit alat berat sampah yang digunakan untuk mengelola sampah disana. Alat berat yang digunakan adalah ekskavator.

Dari Aspek Sumber Sampah dan Jumlah Sampah pada TPS

Menurut informasi yang didapatkan, sumber sampah di TPS sampah Perumnas Mandala berasal dari permukiman masyarakat sekitar TPS, berasal dari masyarakat luar dari desa lain yang datang membuang sampah mereka ke TPS tersebut. Sedangkan sumber sampah lain yang diangkut oleh para pekerja menggunakan becak sampah berasal dari beberapa tempat, diantaranya Gelatik, Kutilang, Kenari, Murai yang letaknya masih di daerah Perumnas Mandala, dan yang paling jauh berasal dari daerah Tembung.

Sesuai dengan pernyataan dari responden 1 (Pekerja TPS) yang menyatakan, "*Asal sampah dari Gelatik sama Murai, ada yang dari Kutilang, Kenari, ada dari Tembung dibuang kemari*".

Pada saat observasi dilakukan, peneliti melihat beberapa masyarakat yang datang ke TPS dengan membawa sampah untuk dibuang ke TPS tersebut. Dari pengamatan peneliti, masyarakat yang datang ke TPS tidak hanya warga sekitar TPS. Jumlah sampah di TPS sampah Perumnas Mandala dapat dikatakan sudah *overload* (Sumber: TPS Perumnas

Mandala). Dari Wawancara yang dilakukan, responden mengatakan bahwa jumlah sampah per-harinya tidak bisa disebutkan dengan pasti karena tidak ada perhitungan mengenai jumlah sampah yang diterima per-harinya di TPS sampah tersebut. Tetapi responden menyebutkan bahwa sampah yang masuk ke TPS kurang lebih jumlahnya sebanyak 60 gerobak becak pengangkut sampah dengan jumlah gerobak becaknya 15 buah, dimana 1 gerobak becak mengangkut sampah sebanyak rata-rata 2-6 kali. Belum termasuk dengan orang-orang yang datang membuang sampahnya langsung ke TPS tersebut.

Dari Aspek Pengelolaan Sampah di TPS

Dilihat dari sampah-sampah yang menggunung dan *overload* di TPS, Perumnas Mandala dapat dinyatakan bahwa sistem pengelolaan di TPS tersebut masih belum optimal. Sampah diangkut dari rumah-rumah menggunakan gerobak becak oleh pekerja pengangkut dan dibawa ke TPS. Adapun jumlah pekerja pengangkut sampah di TPS Perumnas Mandala sebanyak 18 orang. Jumlah gerobak becak sampah sebanyak 15 buah. Tiap gerobak becak sampah mengangkut sampah dari rumah-rumah sebanyak 2-6 kali trip setiap harinya. Sesuai dengan pernyataan dari responden 1 (pekerja TPS) yang menyatakan,

“Ada 15 buah gerobak becak, 1 becak untuk 2 pekerja, 6 trip 1 hari”. Disambung oleh responden 2 yang menyatakan, *“Kalau yang lain berbeda-beda, ada yang 1 harinya 2 trip, ada yang 3, ada pula yang 4”*. Sedangkan jumlah pekerja yang berada di dalam TPS sampah sebanyak 10 orang yang tugasnya mengelola sampah.

Pengelolaan sampah dilakukan oleh pekerja sampah yang ada di dalam TPS dari mulai memilah-milah sampah yang masih memiliki nilai jual. Adapun jenis sampah yang tidak diperbolehkan masuk ke dalam TPS Perumnas Mandala diantaranya triplek, ranting pohon dan dedaunan. Alat berat sampah yang ada di TPS sampah Perumnas Mandala digunakan dalam mengelola sampah disana seperti meratakan sampah-sampah, mengambil dan memindahkan sampah-sampah sesuai jenisnya. Sampah-sampah yang ada di TPS akan dibawa ke TPA sampah menggunakan truk sebanyak 2 kali dalam seminggu.

Dari Aspek Pengangkutan Sampah Dari TPS Ke TPA

Pengangkutan sampah dari TPS (Tempat Penampungan Sementara) sampah menuju TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) sampah juga masih belum optimal pelaksanaannya. Informasi yang didapatkan bahwa pengangkutan sampah dari TPS menuju TPA dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu, tepatnya pada hari Sabtu dan Minggu. Sampah dibawa menuju TPA Terjun yang terletak di kecamatan Medan Marelan, kota Medan. Hal tersebut menjadi alasan penyebab jumlah sampah yang *overload* di TPS. Sampah dibawa ke TPA menggunakan truk sampah yang berjumlah 5 truk.

Sesuai dengan pernyataan responden 1 (pekerja TPS) yang menyatakan, *“Masa sekarang pengangkutan seminggu dua kali, Sabtu dan Minggu. Kadang orang ini mengangkut sampai malam dibuang di Marelan TPA Terjun menggunakan 5 truk sampah”*. \

PEMBAHASAN

TPS sampah merupakan suatu tempat yang menampung sampah-sampah masyarakat untuk waktu yang sementara dan apabila sudah waktunya akan diangkut ke TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) sampah. Sedangkan TPA adalah tempat penampungan akhir sampah untuk dilakukan pemrosesan dan pengembalian sampah secara aman ke lingkungan serta tidak membahayakan lingkungan dan manusia (Wasten 4 Change, 2016). Letak TPS yang baik dan tepat adalah di kawasan yang strategis sehingga petugas kebersihan lebih mudah kerjanya dalam mengumpulkan dan mengangkut sampah dari masyarakat. Pola ruang menjadi bagian yang penting diperhatikan dalam penempatan TPS sampah, tanpa ruang tidak ada lokasi, dan

lokasi menggambarkan posisi pada ruang tersebut. Selain itu, penempatan TPS sampah tidak mengganggu kelestarian lingkungan.

Menurut Prayitno (2008), penentuan lokasi TPS sampah adalah 1) Aksesibilitas yang berhubungan dengan kemudahan mencapai lokasi yang diartikan sebagai fungsi dan jarak yaitu kondisi fisik jalan dan jarak ke sumber sampah; 2) Penempatan TPS yang dihubungkan dengan peletakan TPS yaitu khusus untuk TPS atau tidak; dan 3) Aktivitas dominan yang dihubungkan dengan jumlah produksi sampah di berbagai aktivitas masyarakat seperti pemukiman atau perdagangan. TPS memiliki fungsi sebagai tempat pertama sampah dikumpulkan sebelum diangkut ke TPA. TPS yang baik memiliki kriteria teknis sebagai berikut: 1) TPS harus memiliki luas sampai 200 m²; 2) Melakukan pengelompokkan sampah minimal 5 jenis sampah yaitu sampah organik, sampah non organik, sampah kertas, sampah B3, dan sampah residu; 3) Jenis pembangunan penampung sampah sementara bukan merupakan tempat permanen; 4) Luas lokasi dan kapasitas TPS sampah sesuai kebutuhan; 5) Lokasi TPS sampah mudah diakses; 6) Penempatan TPS tidak merusak lingkungan sekitar; 7) Penempatan TPS tidak mengurangi estetika lingkungan dan tidak mengganggu lalu lintas; serta 8) TPS sampah harus memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan ke TPA (Wasten 4 Change, 2016).

TPS sampah Perumnas Mandala yang terletak di tengah permukiman menimbulkan dampak-dampak negatif yang merugikan masyarakat sekitar dan mempengaruhi kualitas lingkungan. Dampak negatif pertama, adalah mengganggu indra penciuman masyarakat karena aroma bau busuk yang ditimbulkan dari tumpukan sampah. Dampak kedua, jika tumpukan sampah di TPS tidak dikelola dengan baik dapat menjadi sumber penyakit bagi masyarakat yang tinggal di sekitar TPS. Dampak negatif ketiga, karena jumlah sampah yang *overload* menggunung mencapai tembok TPS dan masih menunggu pengangkutan menimbulkan resapan air yang alirannya dibuat ke drainase yang menyatu dengan drainase masyarakat. Air ini disebut juga dengan air lindi dimana air lindi akan mempengaruhi kesehatan masyarakat sekitar karena berdampak kepada kualitas tanah dan air disekitarnya.

Akibat dari air lindi ini yaitu dapat mengakibatkan kualitas air yang tidak baik. Sebagian masyarakat disana yang awalnya menggunakan air sumur untuk kegiatan sehari-hari beralih menggunakan air PDAM sebagai sumber air. Informasi yang didapatkan bahwa kualitas air sumur disana tidak baik, dimana air sumur yang jaraknya dekat dengan TPS sampah memiliki air sumur yang keruh, berkarat, dan memiliki bau.

KESIMPULAN

Dari aspek keadaan Tempat Penampungan Sementara (TPS) sampah Perumnas Mandala yang berada di kecamatan Percut Sei Tuan kabupaten Deli Serdang merupakan TPS sampah yang seharusnya sudah layak untuk direlokasi. Sementara pengangkutan sampah dari TPS tersebut menuju TPA dilakukan hanya 2 kali dalam seminggu. TPS sampah yang terletak di tengah-tengah permukiman masyarakat tersebut telah memberikan dampak negatif dan merugikan masyarakat disana. Dampak negatif yang ditimbulkan TPS sampah Perumnas Mandala juga telah menurunkan tingkat kualitas lingkungan di sekitar TPS. Jumlah sampah yang *overload* di TPS sampah Perumnas Mandala menjadi dampak yang buruk untuk masyarakat, karena adanya resapan air yang disebut air lindi yang dapat menurunkan kualitas air tanah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah terlibat dalam penelitian ini, responden dalam penelitian ini yang telah membantu peneliti dalam mendapatkan hasil dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, K., Juita, E. & Zuriyani, E. (2021). 'Analisis Pengelolaan Sampah Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Desa Sido Makmur Kecamatan Sipora Utara'. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi*, 6(2), 115-124.
- Axmalia, A. & Mulasari, S. (2020). 'Dampak Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Terhadap Gangguan Kesehatan Masyarakat'. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 6(2), 171-176.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul. (2019). 'Mengenal Konsep 5R'.
- DJKN. (2021). 'Pengolahan Sampah di Indonesia'.
- Lestari, I. & Ramdhayani, E. (2022). 'Analisis Kesehatan Lingkungan Dan Kondisi Sosial Masyarakat Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) (Studi Kasus Tempat Di TPA Lingkungan Raberas)'. *Jurnal Kependidikan*, 6(2), 18-25.
- Lubis, M., Sopiah., Walid, A. & Putra, E. (2020). 'Analisis Dampak Yang Ditimbulkan Akibat Keberadaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Air Sebakul Kota Bengkulu'. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*, 4(1), 448-459.
- Mahyudin, R. (2017). 'Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah Dan Dampak Lingkungan Di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)'. *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*, 3(1), 66-74.
- Milasari, L. (2021). 'Analisis Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Sampah Di Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara'. *Jurnal Kacapuri Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 4(1), 298- 305.
- Pattiasina, M., dkk. (2018). 'Analisis Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Berbasis Geography Information System (GIS) Di Kota Tomohon'. *Jurnal Spasial*, 5(3), 449-460.
- Prayitno. (2008). 'Kesesuaian Lokasi Penempatan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di IKK Pacitan'. Tesis, 130-131. Semarang : Program Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, UNDIP.
- SIPSN. (2022). Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah. Diakses pada 18 Maret 2023, dari <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Wahyuni, A. & Bagastyo, A. (2022). 'Optimalisasi Tempat Penampungan Sementara (TPS) di Kecamatan Bondowoso, Bondowoso'. *Jurnal Teknik ITS*, 11(1), D9-D15.
- Wakkary, M., Pangemanan, P. & Rengkung, L. (2015). 'Analisis Kelayakan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir Sampah Airmadidi Bawah Kabupaten Minahasa Utara'. *ASE*, 11(3A), 33-44.
- Waste 4 change. (2016). 'Hampanan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Jatibarang, Semarang'.