

PENGELOLAAN SAMPAH YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM ASPEK HUKUM: KAJIAN TERHADAP PROBLEMATIKA KEBERADAAN TEMPAT PENAMPUNGAN SEMENTARA (TPS) DELI SERDANG

Mhd. Hafiz Fahrezy Yopi¹, Elvina Br Sembiring², Novita Sarah Simanjuntak³,
Roma Nanda Girsang⁴, Agnes Olivia Sitompul⁵, Anggelina Labora Dorasi Lumban Gaol⁶,
Taufiq Ramadhan⁷

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}Universitas Negeri Medan, Jl. William Iskandar Ps. V, Deli Serdang, Sumatera Utara, Indonesia
Email: mhdhafizfahrezyyopi@gmail.com

Article History

Received: 06-11-2025

Revision: 02-01-2026

Accepted: 12-01-2026

Published: 18-01-2026

Abstract. Indonesia is the second largest waste producing country in the world after China. However, the bad news is that this country, which is rich in natural resources, cannot manage its waste properly. Not only at the national level, poor waste management also occurs in various cities in Indonesia. Therefore, this study aims to determine how environmentally sound waste management is carried out in legal aspects by studying the problems of the Deli Serdang Temporary Shelter (TPS). Various problems were found, namely the distance between the Deli Serdang Temporary Shelter (TPS) is very close to residential areas, this is certainly very disturbing to the activities of surrounding residents because water and air pollution caused by this TPS not only disturbs residents' activities but also becomes a source of disease. The method used in this study is the Descriptive Qualitative method, where the author will reveal a phenomenon by describing data and facts through words comprehensively in this case related to waste management at the Deli Serdang Temporary Shelter (TPS) seen from the Legal Aspect. The output of this research is in the form of a Final Research Report which is also accompanied by a Journal Article so that the results of this research can be read by more people and can obtain Intellectual Property Rights

Keywords: Management, Environment, Waste, Law

Abstrak. Indonesia merupakan negara penghasil sampah terbesar kedua didunia setelah negara China. Namun kabar buruknya negara yang kaya akan sumber daya alam ini tidak dapat mengelola sampahnya dengan baik. Tak hanya di tingkat Nasional, buruknya pengelolaan sampah juga terjadi di berbagai kota di Indonesia. Oleh karenanya Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Pengelolaan Sampah yang Berwawasan Lingkungan Dalam Aspek Hukum dengan Kajian Terhadap Problematika Keberadaan Tempat Penampungan Sementara (TPS) Deli Serdang. Berbagai permasalahan di dapatkan yaitu Jarak antara Tempat Penampungan Sementara (TPS) Deli Serdang ini sangat dekat dengan pemukiman penduduk, hal ini tentunya sangat mengganggu aktifitas penduduk sekitar dikarenakan polusi Air dan Udara yang disebabkan oleh TPS ini bukan sekedar mengganggu aktifitas penduduk, melainkan juga menjadi sumber penyakit. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Kualitatif Deskriptif.

Kata Kunci: Pengelolaan, Lingkungan, Sampah, Hukum

How to Cite: Yopi, M. H. F., Sembiring, E. B., Simanjuntak, N. S., Girsang, R. N., Sitompul, A. O., Gaol, A. L. D. L., & Ramadhan, T. (2026). Pengelolaan Sampah yang Berwawasan Lingkungan dalam Aspek Hukum: Kajian terhadap Problematika Keberadaan Tempat Penampungan Sementara (TPS) Deli Serdang. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (1), 641-661. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i1.4500>

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah dilakukan dengan berwawasan lingkungan dengan berlandaskan pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Setiap tindakan dalam pengelolaan sampah tidak diperkenankan menimbulkan suatu pencemaran seperti bau yang tidak sedap dan asap akibat dari pembakaran sampah (Mutakin, 2018). Tak hanya ditingkat pusat, daerah-daerah di Indonesia juga tak jauh berbeda. Berbagai tempat penampungan sampah di kota-kota Indonesia juga menyebabkan ketidaknyamanan untuk tinggal dan menetap. Daerah Kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang contohnya, masih terdapat banyak tempat penampungan sampah yang tidak sesuai dengan aturan yang ada. Data menunjukkan, kota Medan menghasilkan 2000 Ton sampah setiap harinya sedangkan Kabupaten Deli Serdang menghasilkan sampah yang tak jauh berbeda dari kota Medan itu sendiri. Hal dikarenakan kurangnya pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan (Sinaga, 2023). Peningkatan kuantitas sampah menunjukkan ketidakmampuan masyarakat untuk mengelola sampah sesuai dengan prinsip pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan seperti *reduce, reuse dan recycle*. Tidak hanya masyarakat, kegagalan pemerintah dalam menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung guna meminimalisir tumpukan sampah seperti Tempat Penampungan Sementara (TPS), Biopori untuk sampah organik dan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) juga menjadi penyebab masalah tersebut muncul.

Salah satu pengelolaan sampah adalah penampungan sementara yg merupakan tempat dimana sampah dikelola sebelum dilakukan proses daur ulang dan dibawa ke pengolahan sampah terpadu. Tempat Penampungan Sampah yang selanjutnya disebut TPS harus memiliki kriteria tidak mencemari lingkungan dan menyediakan sarana pengelompokan sampah paling sedikit 5 (lima) jenis sampah yaitu sampah organik, non-organik, kertas, B3, dan residu. Namun, diberbagai TPS berdiri dengan tidak memenuhi kriteria tersebut dan menimbulkan masalah lingkungan. Salah satu TPS yang diindikasikan tidak sesuai kriteria dan bertentangan dengan pengolahan sampah berwawasan lingkungan adalah TPS Deli Serdang.

Pada praktiknya, TPS Deli Serdang yang berdiri atas kebijakan pemerintah Kabupaten Deli Serdang melakukan pengelolaan sampah dengan menimbulkan Pencemaran seperti udara yang berbau busuk dan menimbulkan ketidaknyamanan di lingkungan sekitar TPS. Hal ini justru bertentangan konsep pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan. Oleh karenanya, dalam UU No. 18 Tahun 2008, Pengelolaan Sampah yang berwawasan lingkungan merupakan kegiatan yang menyeluruh dan berkesinambungan, mencakup pengurangan dan penanganan sampah. Dengan kata lain, Pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan merupakan suatu

proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menangani masalah sampah, dengan tujuan tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan, tetapi juga mengurangi dampak dari proses penanganan sampah serta memanfaatkan sampah sebagai sumber daya. Hal ini harus sejalan dengan prinsip pembangunan yang berkelanjutan (Hakim, 2019).

Berbagai penelitian menunjukkan dari tahun ke tahun pengelolaan sampah di Indonesia terkhusus di kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Pemerintah terkesan lambat dalam menangani isu ini ditambah dengan kesadaran masyarakat yang rendah akan pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan menjadi faktor utama penyebab masalah ini tidak dapat dipecahkan (Furqani & Silitongan 2024). Penelitian ini sangat penting untuk memaksimalkan peran pemerintah dan masyarakat dalam mengelola isu persampahan saat ini agar pengelolaannya dapat lebih berwawasan lingkungan. Lebih lanjut, jika kita melihat dalam peraturan perundang-undangan yang telah ada saat ini yaitu UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan UU No. 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup telah mengatur secara lebih terperinci terkait pengelolaan sampah dan lingkungan hidup di Indonesia agar terciptanya lingkungan hidup yang nyaman dan sehat bagi masyarakat Indonesia.

Berdasarkan uraian diatas, terdapat urgensi untuk meneliti mengenai lingkungan hidup merupakan isu yang tidak akan pernah hilang selama manusia masih menginjakkan kaki di bumi ini, melihat permasalahan terkait pengelolaan sampah yang mengganggu ekosistem lingkungan hidup baik secara sosial maupun fisik penulis merasa tertarik untuk mendalami isu tersebut. Dilihat dari berbagai aturan hukum yang telah dibuat, penulis melihat terdapat banyak sekali celah permasalahan yang timbul dalam isu ini. Beberapa permasalahan yang penulis dapatkan yaitu Jarak antara Tempat Penampungan Sementara (TPS) Deli Serdang ini sangat dekat dengan pemukiman penduduk, hal ini tentunya sangat mengganggu aktifitas penduduk sekitar dikarenakan polusi Air dan Udara yang disebabkan oleh TPS ini bukan sekedar mengganggu aktifitas penduduk, melainkan juga menjadi sumber penyakit. Padahal, UUD NRI Tahun 1945 pasal 28H ayat 1 telah mengamanatkan untuk setiap orang berhak mendapatkan hidup yang sejahtera dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Hal ini tentu berkebalikan dari sebuah fakta bahwa penduduk disekitar TPS Deli Serdang tidak mendapatkan lingkungan hidup yang layak. Penulis juga menemukan permasalahan disaat penulis melakukan observasi ke lokasi penelitian dimana banyak spanduk warga yang menginginkan TPS ini dipindahkan. Serta penulis juga menemukan bahwa sampai saat ini tidak ada penanganan serius yang dilakukan oleh Kecamatan untuk menyelesaikan permasalahan ini,

penulis juga menemukan bahwasannya TPS Deli Serdang ini berada didepan salah satu kantor cabang BUMN dan BUMD yang merupakan bagian dari pemerintah juga.

METODE

Metode Penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu Metode Kualitatif Deskriptif. Penelitian Kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian dengan kata lain, Penelitian Kualitatif merupakan penelitian yang menggunakan metode ilmiah untuk mengungkapkan suatu fenomena dengan cara mendeskripsikan data dan fakta melalui kata-kata secara menyeluruh terhadap suatu penelitian (Fiantika, 2022).

HASIL DAN DISKUSI

Pengelolaan Sampah di Tempat Penampungan Sementara (TPS) Deli Serdang

Indonesia, sebagai salah satu negara dengan penduduk terbanyak didunia sekaligus merupakan negara penghasil sampah terbesar kedua di dunia terutama untuk kategori sampah plastik, setelah Tiongkok. Setiap tahunnya, Indonesia menghasilkan jutaan ton sampah yang sebagian besar belum terkelola dengan baik, bahkan sebagian di antaranya beresiko mencemari lingkungan salah satunya dipicu dengan terjadinya banjir, penumpukan sampah di jalanan tanpa pembedaan antara sampah organik maupun anorganik hingga pembusukan sampah yang berdampak pada ketidaknyamanan lingkungan (Lingga et al., 2024). Sampah merupakan salah satu masalah serius di Indonesia. Hal ini dikarenakan maraknya penyebaran sampah di Indonesia baik di tempat umum, pasar, sungai, bahkan pada jalan yang sehari-hari digunakan.

Pengolahan sampah dapat menjadi salah satu solusi permasalahan sampah, salah satunya yaitu dengan penyediaan Tempat Penampungan Sementara (TPS) sebagai tahap awal dalam proses pengelolaan sampah, di mana sampah dari masyarakat dikumpulkan dan diolah secara temporer sebelum diangkut ke fasilitas pengolahan lebih lanjut seperti Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST). Tempat Penampungan Sementara (TPS) itu sendiri merupakan salah satu elemen penting dalam sistem pengelolaan sampah baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan, yang berfungsi sebagai lokasi transit sementara sebelum sampah diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) (Holimah et al., 2024). Pengelolaan Tempat Penampungan Sementara (TPS) sendiri tentunya memiliki dasar utama atau pedoman berdirinya instansi tersebut. Beberapa peraturan hukum dasar Indonesia yang menjadi landasan bagi berdirinya Tempat Penampungan Sementara adalah UU nomor 18 tahun 2008 Pengelolaan Sampah, UU nomor 32 tahun 2009 tentang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup,

Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Tempat Penampungan Sementara (TPS) merupakan komponen krusial dalam sistem pengelolaan sampah di Indonesia. Secara umum, TPS berfungsi sebagai lokasi pengumpulan sampah sementara dari masyarakat sebelum diangkut menuju fasilitas pengolahan lebih lanjut seperti Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) atau Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Keberadaan dan operasional TPS diatur oleh berbagai regulasi nasional, seperti Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012, yang memastikan TPS memenuhi standar teknis dan tidak mencemari lingkungan. Di Kabupaten Deli Serdang, yang menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah dengan volume mencapai 1.078 ton per hari, peran TPS sangat vital sebagai sarana transit sebelum sampah diproses lebih lanjut di TPA. Demikian juga halnya dengan Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. TPS merupakan salah satu hal yang sangat penting mengingat jumlah penduduk yang besar dengan tingkat penghasil sampah yang cukup besar pula.

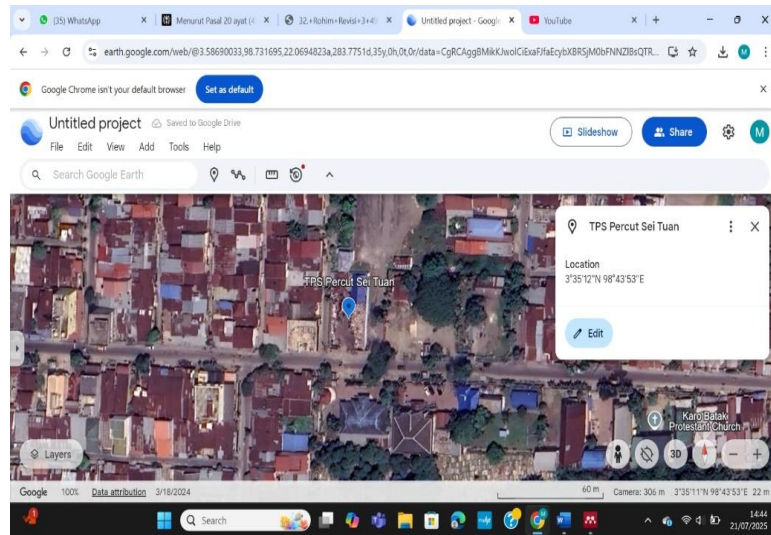
Saat ini, menurut hasil observasi penulis terdapat sebuah TPS yang berada di jalan garuda kecamatan Percut Sei Tuan. Lokasinya tepat bersebelahan dengan kantor kelurahan Kenangan kecamatan Percut Sei Tuan dan tepat didepan kantor PDAM Tirtanadi cabang Denai serta kantor cabang PT PLN Lubuk Pakam Ranting Medan Denai seperti pada gambar dibawah. Uniknya, lokasi TPS ini persis berada di tengah tengah pemukiman padat penduduk.



Gambar 1. Tampak depan TPS Percut Sei Tuan



Gambar 2. Tampak belakang TPS Percut Sei Tuan



Gambar 3. Lokasi TPS Percut Sei Tuan dilihat dari *citra google earth*

Sebagai pusat pembuangan sampah khususnya di Kecamatan Percut Sei Tuan, berdasarkan persepsi warga yang berada di sekitar TPS, awalnya TPS ini bernama TPS Deli Serdang yang tujuan utamanya adalah sebagai titik kumpul utama sampah-sampah yang dibuang masyarakat sekitar untuk diolah lebih lanjut. Namun setelah dilakukan observasi lebih lanjut dengan wawancara dengan Sekretaris camat Percut Sei Tuan, hasil menunjukkan bahwa dulunya TPS ini adalah lokasi pembuangan sampah bagi Perumahan Nasional Mandala atau biasa disebut sebagai Perumnas Mandala, namun lebih jauh setelah pengembang perumahan menjual seluruh lahan tersebut, lokasi pengumpulan sampah ini diserahkan kepada pemerintah Kabupaten Deli Serdang untuk dikelola agar memberikan manfaat lebih bukan hanya untuk warga perumnas mandala, tetapi juga warga sekitar yang lokasinya berdekatan.

TPS ini tentu menjadi sarana pendukung dalam peningkatan kebersihan lingkungan dan merupakan salah satu fasilitas pengelolaan sampah yang berperan penting dalam sistem sanitasi lingkungan di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Secara aturan pemerintah kabuapten deli serdang menugaskan agar pengelolaan TPS berada dibawah koordinasi dan tanggung jawab masing-masing kecamatan, hal ini tertuang dalam pasal 17 ayat 1 Perda Kabuapten Deli Serdang nomor 4 tahun 2021. Atas hal tersebutlah maka TPS Deli Serdang yang lebih dikenal masyarakat berganti nama menjadi TPS Percut Sei Tuan. Dengan dikelola oleh pemerintah, harapannya agar TPS ini menjadi solusi bagi permasalahan sampah yang ada di sekitar TPS tersebut. Namun dalam pengelolaannya, terdapat beberapa penyimpangan terhadap pedoman yang telah ditetapkan dalam peraturan. Terjadinya penyimpangan ini tentu berpengaruh pada efektifitas kinerja maupun hasil yang diharapkan.

Menurut Pasal 20 ayat (4) Permen PU No. 3 Tahun 2013, dinyatakan bahwa TPS harus memenuhi sejumlah kriteria teknis yang memenuhi diantaranya (a) luas TPS sampai dengan 200 m²; (b) tersedia sarana untuk mengelompokkan sampah menjadi paling sedikit 5 (lima) jenis sampah; (c) jenis pembangunan penampung sampah sementara bukan merupakan wadah permanen; (d) luas lokasi dan kapasitas sesuai kebutuhan; (e) lokasinya mudah diakses; (f) tidak mencemari lingkungan; (g) penempatan tidak mengganggu estetika dan lalu lintas; dan (g) memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan (Rohim, 2024).

Sementara berdasarkan observasi langsung terhadap TPS Percut Sei Tuan, TPS Percut Sei Tuan memiliki luas melebihi kapasitas ketentuan yaitu dengan luas mencapai 700 meter persegi dengan dimensi 35 meter x 20 meter, TPS ini dirancang untuk menampung sampah sementara dari lingkungan sekitar sebelum akhirnya diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Ukuran yang cukup besar ini memungkinkan TPS menampung volume sampah harian dari kawasan padat penduduk, terutama dari wilayah Perumnas Mandala dan sekitarnya. TPS ini juga dikelilingi oleh pagar beton setinggi 2,5 meter, yang berfungsi sebagai pembatas dan pengaman agar sampah tidak tercecer ke lingkungan sekitar. Hal ini tentu dapat menghindarkan lingkungan dari pencemaran langsung. Secara fisik, TPS Percut Sei Tuan dibangun dengan konsep bangunan sementara dan tidak permanen. Lantai TPS terbuat dari semen cor, yang didesain khusus untuk menahan resapan air lindi dan residu sampah agar tidak mencemari tanah dan air di sekitar lokasi. Namun, meskipun sudah menggunakan lantai semen cor, permasalahan pencemaran lingkungan tetap terjadi, terutama saat musim hujan.

Kecamatan Percut Sei Tuan sendiri merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Deli Serdang yang rawan terdampak banjir. Ketika hujan, tentu juga mendorong sampah maupun aliran air yang berasal dari TPS menyebar ke sekitar, termasuk ke jalanan, selokan bahkan bisa berdampak ke rumah warga. Sampah tersebut selain menyengat, berdampak pada kesehatan dan juga mengganggu aktivitas di sekitar TPS. Genangan air yang tercampur dengan lindi dan residu sampah menimbulkan aroma busuk yang sangat mengganggu aktivitas sehari-hari warga. Selain itu, genangan air yang tercemar juga berpotensi menjadi sarang penyakit, sehingga meningkatkan risiko kesehatan bagi masyarakat di sekitar TPS. Hal inilah yang menjadi keresahan warga yang tinggal di sekitar TPS.

Pengelolaan sampah di TPS Percut Sei Tuan masih tergolong sederhana, dengan pemisahan sampah hanya menjadi dua jenis, yaitu organik dan anorganik. Padahal, sesuai dengan Pasal 20 ayat (4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2013, TPS seharusnya memiliki minimal lima jenis pengelompokan sampah agar pengelolaan dapat berjalan lebih efektif dan sesuai dengan standar pengelolaan sampah modern. Sistem

pemilahan yang masih terbatas ini belum mampu mengakomodasi prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang menjadi landasan penting dalam pengelolaan sampah berkelanjutan.

Selain itu, perilaku warga yang membuang sampah sembarangan tanpa pemilahan yang benar menyebabkan berbagai jenis sampah bercampur, mulai dari sampah rumah tangga, pecahan kaca, kursi plastik rusak, hingga limbah domestik seperti popok bayi dan pembalut wanita. Kondisi ini diperparah oleh kurangnya edukasi dan sosialisasi mengenai pentingnya pemilahan dan pengelolaan sampah yang benar kepada masyarakat. Tantangan ini menghadirkan berbagai ancaman serius, baik bagi lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Sampah yang bercampur dan tidak terkelola dengan baik dapat menimbulkan pencemaran tanah dan air, serta menjadi sumber penyakit akibat berkembangnya vektor penyakit seperti nyamuk dan tikus.

Permasalahan lain yang terlihat berdasarkan observasi adalah lokasi TPS yang berada di dekat jalan utama dan pemukiman warga memiliki dua sisi yang saling bertolak belakang. Di satu sisi, lokasi ini sangat strategis karena memudahkan akses pembuangan dan pengangkutan sampah oleh petugas kebersihan. Setiap hari terdapat jadwal pengangkutan sampah dari TPS ke TPA, sehingga sampah tidak terlalu lama menumpuk di TPS. Namun di sisi lain, keberadaan TPS yang terlalu dekat dengan pemukiman dan jalan utama justru menimbulkan permasalahan baru, terutama terkait dengan bau tidak sedap yang sangat mengganggu kenyamanan warga dan pengguna jalan yang melintas di sekitar TPS. Permasalahan estetika kawasan juga menjadi perhatian utama. TPS yang tidak tertata dengan baik dapat menyebabkan kawasan di sekitar TPS menjadi kurang menarik dan menurunkan nilai estetika lingkungan. Kondisi ini tidak hanya mengganggu kenyamanan, tetapi juga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan akibat pencemaran udara dan air.

Dari perspektif pemerintah, khususnya menurut Sekretaris Camat Percut Sei Tuan, keberadaan TPS ini memang sulit untuk dihindari. Jika TPS ditutup karena alasan tidak sesuai aturan atau keluhan warga, maka risiko penumpukan sampah liar di kawasan kelurahan dan jalan-jalan utama akan meningkat tajam. Penutupan TPS tanpa solusi alternatif justru dapat memperparah permasalahan sampah di wilayah tersebut, mengingat volume sampah yang dihasilkan warga sangat besar dan membutuhkan penanganan yang terorganisir. Oleh karena itu, pemerintah kecamatan tetap mempertahankan keberadaan TPS meskipun menyadari banyak kekurangan yang harus segera dibenahi. Seiring bertambahnya jumlah penduduk di sekitar TPS, permasalahan pengelolaan sampah menjadi semakin kompleks.

Kurangnya edukasi dan pengawasan yang memadai menyebabkan warga membuang berbagai jenis sampah ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) di Percut Sei Tuan, termasuk barang-barang besar dan limbah berbahaya seperti limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Pembuangan limbah B3 yang tidak terkelola dengan baik sangat berbahaya karena limbah ini memiliki sifat yang tidak stabil, reaktif, mudah meledak, mudah terbakar, dan beracun. Jika limbah B3 bercampur dengan sampah rumah tangga biasa di TPS, hal ini dapat menimbulkan risiko pencemaran lingkungan yang serius, seperti pencemaran tanah, air, dan udara. Selain dampak lingkungan dan kesehatan, pencampuran limbah berbahaya dengan sampah biasa di TPS juga meningkatkan risiko kecelakaan, seperti kebakaran dan ledakan, yang dapat membahayakan pekerja pengelola sampah dan warga sekitar.

Menelaah Aspek Hukum dalam Pengelolaan Sampah berdasarkan Aturan Hukum (UU No. 18 Tahun 2008 dan UU No. 32 Tahun 2009 serta Aturan Perundang-undangan dibawahnya)

Pengelolaan sampah di Indonesia merupakan isu yang sangat penting dan kompleks, yang diatur secara komprehensif dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. UU No. 18 Tahun 2008 secara khusus mengatur pengelolaan sampah domestik dengan membagi pengelolaan menjadi dua aspek utama, yaitu pengurangan dan penanganan sampah.

Dalam Pasal 1 ayat 6 UU ini, sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat, yang dapat dimanfaatkan atau masih layak digunakan. Definisi ini menjadi dasar bagi pengelolaan sampah yang menyeluruh, meliputi sampah rumah tangga, sampah sejenis rumah tangga, dan sampah spesifik. Pasal 3 dan Pasal 4 UU No. 18 Tahun 2008 menegaskan asas dan tujuan pengelolaan sampah, yaitu dilakukan secara berkelanjutan, efektif, efisien, dan berwawasan lingkungan untuk melindungi kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Hal ini menjadi landasan bagi seluruh pelaksanaan pengelolaan sampah di Indonesia. Dalam konteks pelaksanaan, Pasal 5 UU No. 18 Tahun 2008 mengatur tugas dan wewenang pemerintah pusat dan daerah, serta peran masyarakat dan dunia usaha. Pemerintah daerah, sebagaimana diatur dalam Pasal 5 ayat (1), bertanggung jawab menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan, termasuk menumbuhkan kesadaran masyarakat, melakukan penelitian dan pengembangan teknologi, serta memfasilitasi penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah (Nababan, Shabrina, & Satria, 2024). Pasal 11 menegaskan hak dan kewajiban setiap orang dalam pengelolaan

sampah, di mana setiap orang berhak mendapatkan lingkungan hidup yang bersih dan sehat serta wajib berperan serta dalam pengurangan dan penanganan sampah. Pasal 15 mengatur kewajiban produsen untuk bertanggung jawab atas produk dan kemasan yang sulit terurai, melalui prinsip Extended Producer Responsibility (EPR), yang menjadi terobosan penting dalam mengurangi timbulan sampah (Setiawan, 2023).

Pasal 22 UU No. 18 Tahun 2008 menjabarkan kegiatan penanganan sampah, mulai dari pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pemrosesan akhir secara aman dan ramah lingkungan. Sedangkan Pasal 23 mengatur penyelenggaraan pengelolaan sampah yang harus dilakukan secara terpadu dan berkesinambungan, melibatkan berbagai pihak untuk mencapai hasil optimal. Secara sinergis, UU No. 32 Tahun 2009 memberikan landasan hukum yang lebih luas terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk pengelolaan sampah. Pasal 1 ayat 12 UU ini mendefinisikan limbah sebagai sisa suatu usaha dan atau kegiatan manusia yang berbentuk cair, padat, gas, atau gabungan dari ketiganya, yang harus dikelola agar tidak mencemari lingkungan. Pasal 2 dan Pasal 3 menegaskan prinsip pembangunan berkelanjutan dan hak setiap warga negara atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Pasal 4 UU No. 32 Tahun 2009 menekankan prinsip kehati-hatian dan *polluter pays*, di mana setiap pelaku usaha atau kegiatan yang menghasilkan sampah wajib bertanggung jawab atas dampak yang ditimbulkan, termasuk biaya pemulihan lingkungan. Pasal 20 mengatur penentuan terjadinya pencemaran lingkungan hidup diukur melalui baku mutu lingkungan hidup, sedangkan Pasal 69 dan Pasal 70 mengatur menegaskan larangan-larangan tegas untuk mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan, menjaga masuknya bahan dan limbah berbahaya, memastikan tata kelola keamanan lingkungan yang ketat, serta menekan penyebaran informasi palsu dalam konteks perlindungan lingkungan hidup serta peran masyarakat dalam menjaga lingkungan (Adi et al., 2025).

Sinergi antara kedua undang-undang ini sangat penting. UU No. 18 Tahun 2008 memberikan regulasi teknis dan operasional yang rinci mengenai pengelolaan sampah, sementara UU No. 32 Tahun 2009 memberikan landasan filosofis, prinsip, dan sanksi yang lebih luas dalam konteks perlindungan lingkungan hidup. Keduanya menegaskan pentingnya pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan, serta melibatkan seluruh pemangku kepentingan, mulai dari pemerintah pusat dan daerah, produsen, hingga masyarakat. Partisipasi masyarakat menjadi kunci, sebagaimana diatur dalam Pasal 11 UU No. 18 Tahun 2008 dan Pasal 2 UU No. 32 Tahun 2009, untuk meningkatkan kesadaran dan perilaku positif dalam pengelolaan sampah.

Namun, implementasi kedua undang-undang ini menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah, keterbatasan infrastruktur pengelolaan sampah terpadu, dan kurangnya teknologi ramah lingkungan di beberapa daerah. Untuk itu, diperlukan upaya bersama dari pemerintah untuk memperkuat kapasitas infrastruktur, memperluas edukasi dan sosialisasi, serta menegakkan hukum secara konsisten. Dunia usaha juga harus proaktif dalam menerapkan prinsip EPR dan mengembangkan produk ramah lingkungan, sedangkan masyarakat harus didorong untuk aktif memilah, mengurangi, dan mendaur ulang sampah.

Pengelolaan sampah di Indonesia tidak hanya diatur oleh dua undang-undang utama, yaitu UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, tetapi juga diperkuat oleh sejumlah peraturan turunan yang bersifat teknis dan operasional. Salah satunya adalah Permendagri No. 33 Tahun 2010 yang berfungsi sebagai pedoman teknis bagi pemerintah daerah dalam melaksanakan pengelolaan sampah. Permendagri ini menegaskan bahwa pengelolaan sampah harus dilakukan secara terpadu mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan, dengan penekanan pada penerapan prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*). Pemerintah daerah diwajibkan menumbuhkan kesadaran masyarakat serta memfasilitasi pengembangan teknologi dan penyediaan sarana-prasarana pengelolaan sampah, sementara masyarakat dan dunia usaha didorong untuk berpartisipasi aktif dalam pemilahan dan pemanfaatan kembali sampah.

Selanjutnya, PP No. 81 Tahun 2012 merupakan peraturan pelaksana UU No. 18 Tahun 2008 yang mengatur secara rinci pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenisnya. PP ini mengatur sistem desentralisasi pengelolaan sampah dengan kewajiban kawasan permukiman, komersial, dan perkantoran memiliki fasilitas pengelolaan sampah sendiri, serta menetapkan masa transisi 10 tahun bagi produsen untuk melaksanakan tanggung jawab pengurangan sampah melalui mekanisme *Extended Producer Responsibility* (EPR) (Wibowo & Jundiani 2011). PP ini juga menekankan pentingnya pemilahan sampah di sumbernya dan pengolahan sebelum pembuangan akhir. Selain itu, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2013 mengatur secara teknis penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan, terutama terkait fasilitas seperti TPS 3R, Stasiun Peralihan Antara (SPA), Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), dan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST). Permen ini menetapkan persyaratan teknis bagi fasilitas persampahan dan menegaskan kewajiban pemerintah daerah serta pengelola kawasan untuk menyediakan fasilitas pengolahan sampah yang memadai. Ketiga regulasi ini saling melengkapi dan memperkuat pelaksanaan UU No. 18 Tahun 2008 dan UU No. 32 Tahun 2009 dengan memberikan kepastian hukum, memperjelas kewenangan, mendorong penerapan

prinsip 3R dan EPR, memperkuat infrastruktur, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

Selain Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 serta peraturan pelaksana seperti Permendagri No. 33 Tahun 2010, PP No. 81 Tahun 2012, dan Permen PU No. 3 Tahun 2013, pengelolaan sampah di Indonesia juga diatur secara spesifik pada tingkat daerah melalui Peraturan Daerah Kabupaten Deli Serdang Nomor 4 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah. Peraturan daerah ini disusun sebagai tindak lanjut dari ketentuan Pasal 47 ayat (2) UU No. 18 Tahun 2008 yang mengamanatkan pemerintah daerah untuk mengatur pengelolaan sampah secara komprehensif dan terpadu. Perda ini menegaskan pentingnya kepastian hukum, kejelasan tanggung jawab, serta peran aktif pemerintah daerah, masyarakat, dan dunia usaha dalam pengelolaan sampah yang efektif dan berwawasan lingkungan.

Perda Kabupaten Deli Serdang Nomor 4 Tahun 2021 mengatur pengelolaan sampah mulai dari hulu hingga hilir, dengan tujuan mewujudkan kabupaten yang bersih, sehat, dan ramah lingkungan. Regulasi ini mencakup berbagai aspek, seperti azas, tujuan, ruang lingkup, tugas dan wewenang pemerintah daerah, hak dan kewajiban masyarakat, penyelenggaraan pengelolaan sampah, pembentukan lembaga pengelola sampah, pengembangan bank sampah, perizinan, pembiayaan, peran masyarakat, dan mekanisme pengawasan serta sanksi. Dengan demikian, perda ini menjadi instrumen penting dalam mengoperasionalkan kebijakan nasional pada tingkat lokal, menyesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan daerah.

Namun, implementasi Perda ini masih menghadapi sejumlah tantangan. Penelitian menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat di beberapa wilayah Kabupaten Deli Serdang masih rendah terkait pengelolaan sampah, sehingga partisipasi dalam program pengurangan dan pemilahan sampah belum optimal. Selain itu, keterbatasan sumber daya, seperti tenaga teknis yang berkompeten dan anggaran yang memadai, juga menjadi hambatan dalam penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang efektif. Koordinasi antarinstansi pemerintah dan konsistensi dalam pelaksanaan kebijakan juga perlu diperkuat agar pengelolaan sampah dapat berjalan sesuai dengan tujuan perda. Dalam konteks ini, Perda Kabupaten Deli Serdang Nomor 4 Tahun 2021 berperan sebagai penghubung antara regulasi nasional dan pelaksanaan di lapangan, sekaligus sebagai alat untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat serta memperkuat tata kelola pengelolaan sampah di tingkat kabupaten. Sinergi perda ini dengan UU No. 18 Tahun 2008 dan UU No. 32 Tahun 2009 serta peraturan pelaksana lainnya sangat penting untuk menciptakan sistem pengelolaan sampah yang terpadu, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan di Kabupaten Deli Serdang. Dengan demikian,

pengelolaan sampah tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga melibatkan seluruh elemen masyarakat dan pelaku usaha demi tercapainya lingkungan hidup yang bersih, sehat, dan lestari.

Dengan demikian, aspek hukum pengelolaan sampah di Indonesia telah diatur secara menyeluruh melalui UU No. 18 Tahun 2008 dan UU No. 32 Tahun 2009, didukung oleh peraturan pelaksana dan peraturan daerah. Keseluruhan regulasi ini menegaskan tanggung jawab bersama seluruh pemangku kepentingan dalam mengelola sampah secara berkelanjutan demi terciptanya lingkungan hidup yang sehat dan lestari bagi generasi sekarang dan mendatang. Implementasi yang konsisten, penegakan hukum yang tegas, serta partisipasi aktif masyarakat dan dunia usaha menjadi kunci keberhasilan pengelolaan sampah di Indonesia.

Kesesuaian Pengelolaan Sampah dengan Konsep Berwawasan Lingkungan

Permasalahan pengelolaan sampah merupakan salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh Indonesia di era modern ini. Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan populasi besar, menjadi produsen sampah kedua terbesar di dunia setelah Tiongkok (Lingga et al., 2024). Jumlah sampah yang dihasilkan setiap tahunnya mencapai jutaan ton dan ironisnya, sebagian besar dari sampah tersebut belum terkelola dengan baik. Akibatnya, pencemaran lingkungan menjadi hal yang sangat sering terjadi, mulai dari pencemaran lingkungan di sungai, laut, hingga lingkungan permukiman masyarakat. Salah satu upaya solutif dalam rantai pengelolaan sampah adalah kehadiran TPS sebagai fasilitas transit antara sumber timbulan sampah dan tempat pemrosesan akhir. Dalam konteks Kabupaten Deli Serdang, kehadiran TPS menjadi semakin penting mengingat tingginya volume sampah harian yang diperkirakan mencapai lebih dari seribu ton. Salah satu TPS yang menjadi epicentrum pengelolaan sampah di kawasan tersebut adalah TPS Percut Sei Tuan.

TPS Percut Sei Tuan menjadi objek vital dalam pengelolaan sampah, khususnya untuk kawasan perkotaan padat seperti Kecamatan Percut Sei Tuan yang melingkupi berbagai kawasan permukiman dan fasilitas publik. TPS ini awalnya digunakan untuk kawasan Perumnas Mandala sebelum akhirnya diambil alih dan dikelola secara resmi oleh Pemerintah Kabupaten Deli Serdang sebagai upaya menghadirkan solusi atas kebutuhan sistem pengangkutan dan pengelolaan sampah yang efektif untuk masyarakat. Secara geografis, TPS ini berada di posisi yang strategis tidak jauh dari jalan utama dan berdekatan dengan kantor kelurahan, sehingga memudahkan akses masyarakat maupun petugas kebersihan dalam membawa dan mengangkut sampah ke TPA (Asror et al., 2023). Namun, keberadaan TPS di tengah pemukiman warga dan berdekatan dengan area publik pada akhirnya menimbulkan

permasalahan atau kontradiksi tersendiri antara kebutuhan akan fasilitas TPS dan kenyamanan serta kesehatan lingkungan masyarakat sekitar.

Tabel 1. Penataan dan operasionalisasi di TPS Percut Sei Tuan

Regulasi/Pasal	Ketentuan Utama	Implementasi di TPS Percut Sei Tuan	Kesesuaian/Ketidaksesuaian
UU Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 3 dan 4	Tata kelola berwawasan lingkungan, berkelanjutan	Upaya minimal (TPS tersedia & dijaga) namun belum optimal	Sebagian sesuai
UU Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 5, 11 dan 22	Tanggung jawab pemerintah, hak masyarakat	Sudah ada pembagian wewenang, belum optimal edukasi/partisipasi	Ketidaksesuaian
UU Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 13	EPR: tanggung jawab produsen	Belum ada mekanisme nyata EPR di TPS	Tidak sesuai
Permen PU Nomor 3 Tahun 2013 Pasal 20	Standar teknis TPS	Luasan berlebih, pemilahan hanya dua jenis sampah	Tidak sesuai
UU Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 2-4 dan 69-70	Hak lingkungan sehat, polluter pays, sanksi	Praktik belum memenuhi hak warga sekitar, pengawasan minim	Ketidaksesuaian
Perda Deli Serdang nomor 4 tahun 2021	Teknis, organisasi, sanksi lokal	Pengelolaan di kecamatan memadai, implementasi di lapangan masih kurang	Sebagian sesuai

Pengelolaan TPS Percut Sei Tuan sendiri secara struktural telah diamanahkan kepada pemerintah kecamatan, sebagaimana diatur dalam Pasal 17 ayat 1 Peraturan Daerah Kabupaten Deli Serdang Nomor 4 Tahun 2021. Hal ini merupakan salah satu bentuk translasi dari amanat pasal-pasal dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (UU Nomor 18 Tahun 2008), khususnya Pasal 5 yang mewajibkan pemerintah daerah untuk menjamin terselenggaranya sistem pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan. Namun, jika menilik implementasi di lapangan, masih terdapat beberapa penyimpangan terhadap pedoman dan standar teknis yang telah ditetapkan oleh berbagai

regulasi, terutama terkait aspek-aspek lingkungan dan kesehatan masyarakat sebagai tujuan utama pengelolaan sampah berwawasan lingkungan (Sianipar, 2023).

Salah satu regulasi teknis yang menjadi norma utama dalam penataan dan operasionalisasi TPS adalah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2013 Pasal 20 ayat (4), yang secara tegas mensyaratkan bahwa TPS harus memenuhi beberapa standar, di antaranya: ukuran maksimal 200 meter persegi, tersedia sarana pengelompokan minimal lima jenis sampah, struktur bangunan bukanlah permanen, kapasitas TPS sesuai kebutuhan wilayah, lokasi mudah diakses tidak mengganggu lalu lintas dan estetika, tidak mencemari lingkungan sekitar, serta jadwal pengangkutan yang teratur. Ketentuan tersebut sesungguhnya merupakan perwujudan dari prinsip pengelolaan berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) sekaligus bentuk perlindungan terintegrasi terhadap lingkungan dan masyarakat, sebagaimana diamanatkan UU Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 3 dan Pasal 4 yang menekankan pengelolaan sampah harus berkelanjutan, efektif, efisien, dan berwawasan lingkungan.

Jika dikaji lebih mendalam, pelaksanaan standar-standar ini di TPS Percut Sei Tuan masih jauh dari sempurna. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan seperti yang penulis uraikan pada pembahasan pertama dan kedua, diketahui bahwa TPS Percut Sei Tuan memiliki luas hingga 700 meter persegi lebih dari tiga kali lipat batas maksimal yang ditetapkan dalam regulasi nasional. Luasan lahan ini memang memungkinkan TPS menampung sampah dalam volume besar dari kawasan padat penduduk, tetapi juga mendorong penumpukan berlebih yang meningkatkan risiko pencemaran. TPS telah dikelilingi oleh pagar beton dan memiliki lantai semen cor sebagai upaya minimalisasi pencemaran langsung ke lingkungan sekitar. Bagian positif ini teknis terkait dengan perlindungan lingkungan dari pencemaran langsung secara tidak langsung menunjukkan adanya pemenuhan sebagian ketentuan, seperti yang diharapkan dalam Pasal 20 ayat (4) huruf f Permen PU 3/2013.

Namun demikian, masalah besar justru muncul saat musim hujan di mana lindi yang berasal dari tumpukan sampah bercampur air hujan dapat menyebar ke sekitar lokasi, bahkan masuk ke drainase umum, selokan, dan berpotensi memicu banjir di kawasan yang memang sudah rawan banjir. Genangan air yang tercemar lindi dan residu sampah ini bahkan menimbulkan aroma busuk dan menjadi sarang kuman serta vektor penyakit seperti nyamuk dan tikus. Kondisi ini jelas bertentangan dengan asas *precautionary principle* serta *polluter pays principle* sebagaimana tercantum dalam Pasal 2 dan Pasal 69 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU Nomor 32 Tahun 2009), di mana setiap pengelola sampah baik individu maupun institusi bertanggung jawab atas

dampak lingkungan yang timbul dari aktivitas pengelolaan sampah yang tidak memenuhi standar (Ibrahim et al., 2023).

Lebih jauh, pemilahan sampah di TPS Percut Sei Tuan masih terbatas hanya pada dua kategori, yakni organik dan anorganik. Hal ini bertentangan dengan regulasi teknis nasional (Permen PU nomor 3 Tahun 2013 Pasal 20 ayat 4 huruf b) yang mengharuskan adanya minimal lima jenis pengelompokan sampah. Pemilahan yang terlalu umum ini menyebabkan berbagai jenis limbah mulai dari domestik, elektronik, bahkan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) tercampur dan berakhir di satu tempat tanpa penanganan khusus. Praktik ini jelas mengabaikan prinsip penanganan terpadu dan aman dari Pasal 22 UU Nomor 18 Tahun 2008, yang menegaskan bahwa pengelolaan sampah harus meliputi tahapan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir secara aman dan ramah lingkungan. Ketidakmampuan dalam memilah dan memisahkan limbah berbahaya dari aliran sampah biasa berkontribusi besar pada meningkatnya ancaman kesehatan masyarakat dan pencemaran lingkungan sekitar.

Masalah lain yang juga kentara adalah kurangnya edukasi dan pengawasan secara konsisten kepada masyarakat pengguna TPS. Hal ini tercermin dari masih banyaknya warga membuang sampah tanpa pemilahan, termasuk limbah B3, barang bekas ukuran besar, hingga sampah medis rumah tangga seperti popok bekas ataupun pembalut yang sangat berbahaya jika tidak dipisahkan dan dikelola dengan benar. Pemanfaatan TPS sebagai tempat pembuangan segala jenis sampah oleh masyarakat ini tanpa pembatasan, edukasi, atau wahana sosialisasi khusus membuka peluang besar terjadinya penyimpangan tujuan pengelolaan sampah sebagaimana diamanatkan Pasal 11 UU Nomor 18 Tahun 2008, yang menegaskan bahwa setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang bersih dan sehat dan wajib berperan serta dalam pengurangan dan penanganan sampah. Artinya, aspek perlindungan dan pemenuhan hak warga atas lingkungan sehat belum terwujud secara optimal di TPS Percut Sei Tuan.

Selain itu, pencampuran limbah berbahaya ke dalam TPS juga menjadi masalah yang sangat serius, baik dari sisi lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Sesuai dengan spirit Pasal 13 UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang *extended producer responsibility* (EPR), produsen wajib bertanggung jawab atas pengelolaan kemasan atau produk yang sulit terurai, namun dalam praktik, mekanisme EPR nyaris tidak berjalan di tingkat TPS Percut Sei Tuan. Tidak ada upaya sungguh-sungguh untuk menindaklanjuti tanggung jawab produsen, baik melalui program pengambilan kembali, daur ulang, atau inovasi pengemasan yang mudah terurai (Simamora & Wahyudi, 2024). Lemahnya eksekusi EPR ini memperparah kondisi

karena sampah-sampah plastik dan non-biodegradable tetap menumpuk dan berakhir di TPS sebelum diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) tanpa perlakuan lanjut.

Dalam kaitan implementasi hukum, relevansi ketentuan sanksi administratif dan pidana terhadap pembuangan limbah secara sembarangan maupun pengelolaan sampah yang tidak sesuai ketentuan diatur cukup kuat baik dalam UU Nomor 18 Tahun 2008 maupun UU Nomor 32 Tahun 2009. Pasal 69 dan Pasal 70 UU Nomor 32 Tahun 2009 menegaskan adanya sanksi administratif bahkan pidana bagi pelaku yang melanggar ketentuan pengelolaan sampah, khususnya berkaitan dengan pencemaran lingkungan. Namun, dalam praktik di TPS Percut Sei Tuan, penegakan hukum ini belum nampak berjalan secara tegas. Absennya pengawasan yang ketat, sanksi yang menjerakan, serta kesadaran masyarakat dan pelaku industri berkontribusi pada siklus berulang penumpukan sampah, pencemaran, dan penurunan kualitas lingkungan hidup sekitar TPS.

Jika dilihat dari perspektif partisipasi dan pemberdayaan masyarakat, sebagaimana ditekankan pada Pasal 11 dan Pasal 70 di kedua undang-undang pokok, upaya untuk melibatkan masyarakat dalam siklus pengelolaan sampah mulai dari pengurangan, pemilahan, hingga pendaurulangan sedikit banyak terhambat oleh rendahnya edukasi, infrastruktur, dan kontrol sosial. Sistem bank sampah maupun program edukasi door to door minim berjalan, sehingga masyarakat memandang pembuangan sampah ke TPS sebagai solusi akhir, bukan bagian dari proses aktif dalam pengelolaan sampah berwawasan lingkungan.

Selain dari sisi aturan nasional, Peraturan Daerah Kabupaten Deli Serdang Nomor 4 Tahun 2021 juga secara rinci mengatur pengorganisasian, standar teknis, serta penegakan sanksi atas pelanggaran pengelolaan sampah. Namun pelaksanaan perda ini di lapangan terkendala kapasitas SDM, keterbatasan dana untuk pemeliharaan infrastruktur, serta lemahnya fungsi pengawasan dan evaluasi berjenjang dari pemerintah daerah ke pemerintah kecamatan.

Lebih jauh, upaya penyesuaian dengan prinsip pengelolaan sampah berwawasan lingkungan menuntut adanya korelasi kuat antara kerangka hukum, teknis operasional, serta perilaku sosial masyarakat. Tidak cukup hanya dengan menyediakan TPS dan petugas kebersihan, tetapi juga harus memastikan fasilitas penunjang misalnya TPS 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), bank sampah, sistem pemilahan berbasis sumber, hingga sistem sirkular ekonomi yang didukung agroindustri dan daur ulang produk non-biodegradable. Kolaborasi ini juga menjadi penekanan dalam Pasal 6 dan 22 UU Nomor 18 Tahun 2008, yang menuntut adanya integrasi pengelolaan sampah dari hulu hingga hilir secara komprehensif dan ramah lingkungan (Kinasih & Aries, 2020).

Pengelolaan sampah di TPS Percut Sei Tuan secara faktual telah memiliki landasan hukum yang sangat kuat, baik secara nasional (UU Nomor 18 Tahun 2008, UU Nomor 32 Tahun 2009 beserta turunannya) maupun daerah. Namun, praktek di lapangan masih menemui berbagai tantangan krusial pada aspek teknis, edukasi, partisipasi masyarakat, hingga penegakan hukum (Kinasih & Aries, 2020). Upaya untuk menyelaraskan pengelolaan sampah dengan konsep berwawasan lingkungan mensyaratkan adanya penguatan pada sistem pemilahan, modernisasi fasilitas TPS dan sistem pengangkutan, konsistensi dan edukasi berkelanjutan, serta dorongan bagi semua pemangku kepentingan untuk terlibat aktif dan bertanggung jawab penuh, bukan hanya di tataran regulasi dan kebijakan, tetapi juga hingga praktik paling bawah. Dengan demikian, cita-cita pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan demi lingkungan sehat, lestari, dan hijau bisa diaktualisasi sesuai harapan pasal-pasal kunci dalam kerangka perundang-undangan yang berlaku.

KESIMPULAN

Pengelolaan sampah di Tempat Penampungan Sementara (TPS) Deli Serdang, khususnya di Kecamatan Percut Sei Tuan, memainkan peran penting sebagai titik transit sebelum sampah diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). TPS ini menjadi komponen krusial dalam pengelolaan sampah mengingat volume sampah di kawasan tersebut yang cukup besar, dengan lokasi yang strategis di tengah pemukiman padat penduduk. Meskipun telah beroperasi sesuai fungsi dasar TPS sebagai penampungan sementara, kenyataan di lapangan mengungkapkan sejumlah kendala seperti kapasitas TPS yang melebihi standar teknis nasional, terbatasnya pemilahan sampah hanya menjadi dua kategori, serta pencemaran lingkungan terutama saat musim hujan akibat lindi sampah yang menyebar ke drainase sekitar, yang berdampak pada kesehatan dan kenyamanan warga.

Dari aspek hukum, pengelolaan sampah di Deli Serdang telah berlandaskan pada sejumlah peraturan nasional seperti UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta peraturan pelaksanaan seperti PP No. 81 Tahun 2012 dan Permen PU No. 3 Tahun 2013 yang menegaskan standardisasi teknis TPS, termasuk kewajiban pemilahan minimal lima jenis sampah dan fasilitas non-permanen. Namun, implementasinya di TPS Percut Sei Tuan masih menemui hambatan seperti kurangnya edukasi masyarakat, lemahnya pengawasan, serta minimnya penerapan prinsip *Extended Producer Responsibility* (EPR). Hal ini menyebabkan pencampuran sampah domestik dengan limbah berbahaya, yang jelas mengancam lingkungan dan kesehatan publik.

Kesesuaian praktik pengelolaan sampah dengan konsep berwawasan lingkungan di TPS tersebut masih belum optimal. Aspek kesesuaian yang terefleksi antara lain penyediaan sarana TPS yang berfungsi sebagai lokasi pengumpulan sampah sementara dan adanya jadwal pengangkutan rutin, namun berbagai ketidaksesuaian seperti luas TPS yang berlebihan, pemilahan sampah yang kurang lengkap, serta pencemaran akibat lindi dan penanganan limbah B3 secara tidak tepat menimbulkan dampak negatif lingkungan. Faktor kurangnya edukasi dan partisipasi aktif masyarakat serta kurangnya penegakan hukum juga memperparah kondisi tersebut. Dengan demikian, meskipun secara regulasi TPS Percut Sei Tuan memiliki landasan hukum yang kuat, pelaksanaan di lapangan belum sepenuhnya mencerminkan prinsip pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan sebagaimana diamanatkan dalam UU dan peraturan terkait.

Untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di TPS Deli Serdang, diperlukan langkah perbaikan sistematis berupa penyesuaian kapasitas TPS sesuai standar, optimalisasi pemilahan sampah menjadi minimal lima jenis, serta penguatan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat agar pembuangan sampah dilakukan dengan benar. Selain itu, perlunya peningkatan pengawasan dan penegakan hukum terkait pengelolaan limbah berbahaya dan sampah domestik agar dampak pencemaran dapat diminimalisir. Pengembangan fasilitas pendukung seperti TPS 3R dan bank sampah juga akan memperkuat prinsip 3R dalam pengelolaan sampah. Sinergi antar pemerintah daerah, masyarakat, dan pelaku usaha dalam menerapkan konsep *Extended Producer Responsibility* sangat vital untuk mencapai pengelolaan sampah yang efektif, efisien, dan berwawasan lingkungan demi keberlanjutan kesehatan dan lingkungan di Kabupaten Deli Serdang.

REFERENSI

- Asror, A. Z. A., Subekti, S., Mustapit., & Luthfiyah, L. (2023). Persepsi Masyarakat terhadap Pengelolaan Sampah di Pesisir Pantai. *Agribios*, 21(2), 267-277. doi:10.36841/agribios.v21i2.3563.
- Sunadynatha, R. A. S., Chandra, S. M., & Yasin, Y. M. (2025). Perbandingan Pengelolaan Sampah di Indonesia dan Singapura dalam Perspektif UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 4504–4510. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.1289>
- Atmanti, H. D. (2019). Kajian Pengelolaan Sampah di Indonesia. *Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia dalam Mewujudkan Tujuan Ekonomi Inklusif*, 2, 15–27.
- Fiantika, F. R. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Furqani, S., & Silitongan, S. (2024). Tinjauan Yuridis Pengelolaan Sampah di Kabupaten Deli Serdang: Upaya Mewujudkan Lingkungan yang Bersih dan Berkelanjutan. *Jurnal*

- Prisma Hukum, 8(10), 12–20.
- Hakim, M. Z. (2019). Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berwawasan Lingkungan. *Amanna Gappa*, 27(2), 111–121. Retrieved from <https://journal.unhas.ac.id/index.php/agjl/article/view/9673>
- Holimah, S., Wahyuni, S. A., Suhariyono, A. (2024). *Sampah Kita, Masa Depan Kita: Solusi Ramah Lingkungan untuk Semua Orang*. Jawa Timur: Cerdas Ulet Kreatif.
- Ibrahim, Mohamad, La Ode Saufan, La Ode, & Santiaji Bende. (2023). Analisis Persebaran Lindi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Puuwatu Analysis of Leachate Distribution in Puuwatu Landfill. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 8(1), 69–79.
- Lingga, L. J., Yuana, M., Sari, N. A., Syahida, H. N., Sitorus, C., & Shahron, S. (2024). Sampah di Indonesia: Tantangan dan Solusi Menuju Perubahan Positif. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 12235–12247. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.14542>
- Kinasih, Sitti Sarifa Kartika, & Yuwono Aries. (2020). Perencanaan Infrastruktur Persampahan Terkait Masifikasi Industri Kreatif dan Industri Daur Ulang Skala Kota di Kecamatan Seberang Ulu 2, Palembang (Planning Assessment of Waste Infrastructure About Massification of Creative and Recycle Industry on City S. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 27(2):60. doi:10.22146/jml.41040.
- Nababan, Kalfin Febrian, Ardinia Awanis Shabrina, & Indah Satria. (2024). Implementasi Undang Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah terhadap Masyarakat yang Membuang Sampah Sembarangan di Kota Bandar Lampung (Studi Kasus: Kel. Kangkung Kec. Bumi Waras, Teluk Betung Bandar). *Jaksa: Jurnal Kajian Ilmu Hukum dan Politik*, 2(2), 73–79.
- Mutakin, A. (2018). Apa Lingkungan Itu?. *Geoarea* 1(2), 65–68.
- Rachman, Arif, Yochanan, Andi Ilham Samanlangi, & Hery Purnomo. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- Rohim, Abdal. (2024). Analisis Standardisasi dan Pemanfaatan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) Reduce, Reuse, dan Recycle (3R) pada Proses Pengolahan Sampah di Kabupaten Kuningan. *Journal of Public Health Innovation*, 4(02), 491–501. doi:10.34305/jphi.v4i02.1159.
- Setiawan, Asep. (2023). Implementasi (EPR) Extended Producer Responsibility di Indonesia: Peluang dan Tantangan. https://info3r.menlhk.go.id/berita/detail/berita-15-v_berita.
- Sianipar, Nita Pratama. (2023). Pengalaman Keluarga dalam Pengellaan Sampah di Desa Bandar Khalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Deli Serdang. *Indonesian Trust Nursing Journal* volume 1(1), 79.
- Simamora, Delisya Fransiska, & Arief Wahyudi. (2024). Penegakan Hukum terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup Akibat Pembuangan Sampah di Desa Medan Estate Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. *AR-RUMMAN: Journal of Education and Learning Evaluation*, 1(2), 605–11. doi:10.57235/arrumman.v1i2.4212.
- Wibowo, Alfian Prasetyo, & Jundiani. (2011). Pengawasan Pencemaran Lingkungan Hidup oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 dan Fikih Lingkungan. *Al-Balad: Journal of Constitutional Law* 5(1):45.

