

ANALISIS SISTEM PEMBUANGAN SAMPAH DI DAERAH BANTARAN SUNGAI LAU DENDANG KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

Oleh:

Sahala Fransiskus Marbun¹

Dinda Elizabeth Sihotang²

Luqman Mulia Alkahfi³

Silsilia Iryanda⁴

Universitas Negeri Medan

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten
Deli Serdang, Sumatera Utara (20221).

Korespondensi Penulis: sahala@unimed.ac.id, dindayos15@gmail.com,
alkahfiluqman035@gmail.com, silsilisiryanda664@gmail.com.

Abstract. *Waste is defined as the remnants of daily human activities or natural processes in solid form that are considered to no longer have any useful value (Law Number 18 Year 2008 concerning Waste Management). Household waste management is one of the important components in maintaining environmental quality, especially in residential areas bordering river flows. In many riverbank areas, the waste disposal and management system has not been optimal, so waste is often directly dumped into the river or on the riverbanks, which then disrupts the river's functions as a water source, flood controller, and riparian ecosystem. Based on this background, this study aims to analyze the waste disposal system in the Sei Tuan Riverbank area, with the hope of contributing to improvements in waste management in the region. This study uses a descriptive qualitative approach, with observation and an interview aimed at obtaining an in-depth picture of the waste disposal system in the Sei Tuan Riverbank area, Lau Dendang District. Based on the results of observations and interviews, there are two main categories of community classification along the riverbank, namely communities that*

ANALISIS SISTEM PEMBUANGAN SAMPAH DI DAERAH BANTARAN SUNGAI LAU DENDANG KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

dispose of waste into the river and those that do not. A total of 15 respondents admitted that they throw waste directly into the river or onto the riverbank without prior management or sorting. The waste disposed of mainly consists of household waste such as plastics, food leftovers, and other domestic waste. The remaining 5 residents represent the group of people who have started to switch to other disposal methods, usually involving collection by sanitation workers or waste burning.

Keywords: *Waste, Riverbanks, Disposal.*

Abstrak. Sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat dan dianggap tidak lagi memiliki nilai guna (Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah). Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi salah satu komponen penting dalam menjaga kualitas lingkungan hidup terutama di zona pemukiman yang berbatasan dengan aliran sungai. Di banyak daerah bantaran sungai, sistem pembuangan dan pengelolaan sampah belum berjalan optimal, sehingga sampah sering dibuang secara langsung ke sungai atau ke bantaran sungai yang kemudian mengganggu fungsi sungai sebagai sumber air, pengendali banjir, dan ekosistem riparian. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sistem pembuangan sampah di daerah bantaran Sungai Sei Tuan, dengan harapan memberikan kontribusi bagi perbaikan pengelolaan sampah di kawasan tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan metode observasi dan wawancara yang bertujuan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai sistem pembuangan sampah di daerah bantaran Sungai Sei Tuan Kecamatan Lau Dendang. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terdapat dua kategori utama pengklasifikasian masyarakat. di bantaran sungai precut, yaitu masyarakat yang membuang sampah ke sungai dan tidak membuang sampah ke sungai. terdapat sebanyak 15 orang responden mengakui bahwa mereka membuang sampah langsung ke sungai atau ke bantaran sungai tanpa pengelolaan atau pemilahan terlebih dahulu. Sampah yang dibuang terutama merupakan sampah rumah tangga seperti plastik, sisa makanan, dan sampah domestic lainnya. Sisanya 5 orang penduduk menunjukkan kelompok masyarakat yang mulai beralih menggunakan metode pembuangan lain, biasanya berupa pengangkutan oleh petugas kebersihan atau pembakaran sampah.

Kata Kunci: Sampah, Bantaran Sungai, Pembuangan.

LATAR BELAKANG

Sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat dan dianggap tidak lagi memiliki nilai guna (Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah). Dalam konteks perkotaan dan permukiman, pengelolaan atau pembuangan sampah merupakan serangkaian kegiatan yang mencakup pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, hingga pembuangan akhir (Perdana, 2023). Proses tersebut harus dilakukan secara sistematis agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi salah satu komponen penting dalam menjaga kualitas lingkungan hidup terutama di zona pemukiman yang berbatasan dengan aliran sungai. Di banyak daerah bantaran sungai, sistem pembuangan dan pengelolaan sampah belum berjalan optimal, sehingga sampah sering dibuang secara langsung ke sungai atau ke bantaran sungai yang kemudian mengganggu fungsi sungai sebagai sumber air, pengendali banjir, dan ekosistem riparian.

Sebagai contoh, penelitian di suatu daerah bantaran sungai menunjukkan bahwa meskipun telah tersedia sarana pengumpulan, masih terdapat 12 % rumah tangga yang belum terlayani petugas kebersihan dan secara mandiri membakar atau membuang sampah ke aliran sungai. Selain itu, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pemilahan sampah dan kebiasaan membuang sampah ke sungai telah dikaitkan dengan meningkatnya pencemaran air dan menurunnya kualitas sanitasi lingkungan. Sistem pengelolaan sampah yang efektif membutuhkan koordinasi antara masyarakat, sarana-prasarana, dan kebijakan lokal yang mendukung. Bantaran sungai memiliki karakteristik khusus pemukiman yang langsung bersinggungan dengan sungai, akses jalan yang kadang terbatas, dan potensi langsung terhadap aliran sungai apabila sampah dibuang sembarangan sehingga pengelolaan sampah di kawasan seperti ini memerlukan perhatian lebih.

Oleh karena itu, penting dilakukan analisis mendalam mengenai bagaimana sistem pembuangan sampah berjalan di daerah bantaran sungai, faktor-faktor apa saja yang memengaruhi, dan dampak apa yang muncul. Khusus di wilayah bantaran Sungai Sei Tuan, Kecamatan Lau Dendang, kondisi sistem pembuangan sampah belum banyak dikaji secara publik. Dengan memahami secara spesifik kondisi lokal mulai dari praktik

ANALISIS SISTEM PEMBUANGAN SAMPAH DI DAERAH BANTARAN SUNGAI LAU DENDANG KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

masyarakat, sarana/prasarana, hingga dampak terhadap lingkungan dan kesehatan maka dapat dirumuskan rekomendasi sistem pengelolaan yang lebih tepat guna dan berkelanjutan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sistem pembuangan sampah di daerah bantaran Sungai Sei Tuan, dengan harapan memberikan kontribusi bagi perbaikan pengelolaan sampah di kawasan tersebut.

KAJIAN TEORITIS

Sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat dan dianggap tidak lagi memiliki nilai guna (Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah). Dalam konteks perkotaan dan permukiman, pengelolaan atau pembuangan sampah merupakan serangkaian kegiatan yang mencakup pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, hingga pembuangan akhir (Perdana, 2023). Proses tersebut harus dilakukan secara sistematis agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Menurut Supratiwi et al. (2022), sistem pembuangan sampah yang baik seharusnya mempertimbangkan tiga aspek utama: teknis, kelembagaan, dan perilaku masyarakat. Aspek teknis mencakup penyediaan sarana seperti tong sampah, kendaraan pengangkut, dan lokasi pembuangan sementara. Aspek kelembagaan berkaitan dengan regulasi dan peran pemerintah daerah dalam menyediakan fasilitas serta pengawasan. Sedangkan aspek perilaku masyarakat berhubungan dengan kebiasaan, kesadaran, dan pengetahuan warga mengenai pentingnya pembuangan sampah yang benar.

Di daerah bantaran sungai seperti Sei Tuan, sistem pembuangan sampah memiliki tantangan tersendiri karena posisi geografisnya yang dekat dengan aliran air, keterbatasan lahan, serta kepadatan permukiman (Nggilu, Arrazaq & Thayban, 2023). Akses kendaraan pengangkut seringkali terbatas, sehingga sebagian masyarakat memilih cara instan dengan membuang sampah ke sungai atau ke tepiannya. Kondisi ini mengakibatkan penumpukan sampah yang dapat mengganggu fungsi sungai dan meningkatkan risiko pencemaran. Perencanaan pengelolaan sampah yang efektif di daerah bantaran sungai membutuhkan pendekatan terpadu antara pemerintah, masyarakat, dan pihak swasta. Laporan Bappeda Banda Aceh (2023) menegaskan bahwa

kolaborasi lintas sektor diperlukan agar sistem pembuangan berjalan berkelanjutan, terutama pada kawasan padat penduduk dengan akses terbatas seperti bantaran sungai.

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa keberhasilan sistem pembuangan sampah sangat dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, teknis, dan kelembagaan. Menurut Nggilu et al. (2023), perilaku masyarakat menjadi faktor paling dominan dalam menentukan keberhasilan sistem pengelolaan sampah rumah tangga. Kesadaran masyarakat tentang dampak lingkungan dari kebiasaan membuang sampah sembarangan masih rendah, terutama pada permukiman dengan tingkat pendidikan dan ekonomi menengah ke bawah. Faktor lain yang tidak kalah penting adalah budaya dan kebiasaan lokal. Penelitian oleh Nurdin (2022) dalam Jurnal Geografi Lingkungan menunjukkan bahwa masyarakat yang tinggal di dekat sungai cenderung memiliki kebiasaan membuang sampah ke sungai karena dianggap praktis dan tidak memerlukan biaya. Kebiasaan ini sulit diubah tanpa adanya edukasi dan program partisipatif yang berkelanjutan. Oleh karena itu, pendekatan berbasis masyarakat menjadi strategi penting dalam memperbaiki sistem pembuangan sampah di bantaran sungai seperti Sei Tuan. Selain perilaku masyarakat, ketersediaan sarana dan prasarana juga menjadi faktor kunci. Supratiwi et al. (2022) menjelaskan bahwa keterbatasan jumlah tong sampah, TPS (Tempat Pembuangan Sementara), serta rute pengangkutan yang sulit diakses menghambat proses pengumpulan sampah. Hal ini umum terjadi di wilayah bantaran sungai karena kondisi geografis yang sempit dan tidak selalu dapat dijangkau kendaraan pengangkut.

Sistem pembuangan sampah yang tidak efektif menimbulkan berbagai dampak negatif, baik terhadap lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Nggilu, Arrazaq, dan Thayban (2023) menyatakan bahwa pembuangan sampah langsung ke sungai dapat menyebabkan penyumbatan aliran air, peningkatan risiko banjir, serta penurunan kualitas air akibat pencemaran bahan organik dan anorganik. Selain itu, tumpukan sampah di bantaran sungai menjadi tempat berkembang biak nyamuk, lalat, dan tikus yang dapat menularkan penyakit seperti diare, demam berdarah, dan infeksi kulit. Secara ekologis, pencemaran sungai akibat sampah juga mengganggu keseimbangan ekosistem akuatik. Berdasarkan penelitian oleh Arifin et al. (2021) dalam Jurnal Pengelolaan Lingkungan Tropis, residu plastik dan logam berat dari sampah rumah tangga dapat menurunkan kadar

ANALISIS SISTEM PEMBUANGAN SAMPAH DI DAERAH BANTARAN SUNGAI LAU DENDANG KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

oksigen terlarut (DO) dalam air, menyebabkan kematian organisme air, dan menurunkan produktivitas perairan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan metode observasi dan wawancara yang bertujuan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai sistem pembuangan sampah di daerah bantaran Sungai Sei Tuan Kecamatan Lau Dendang. Penelitian ini dilaksanakan di daerah bantaran Sungai Sei Tuan, yang secara administratif termasuk ke dalam wilayah Kecamatan Lau Dendang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Lokasi ini dipilih karena merupakan kawasan yang padat penduduk dan berdekatan langsung dengan aliran sungai, sehingga aktivitas pembuangan sampah rumah tangga kerap dilakukan secara langsung ke sungai. Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November, yang mencakup tahapan observasi lapangan, wawancara, pengolahan data, dan penyusunan laporan hasil penelitian. Populasi penelitian adalah seluruh penduduk dan lingkungan di daerah bantaran Sungai Lau Dendang Kecamatan Percut Sei Tuan yang berkaitan dengan sistem pembuangan sampah, termasuk rumah tangga. Sampel dipilih secara purposive atau stratified sampling, misalnya sejumlah rumah tangga yang mewakili berbagai wilayah di bantaran sungai sebanyak 20 orang.

Data primer diperoleh secara langsung dari lapangan melalui kegiatan observasi dan wawancara terhadap masyarakat yang bermukim di bantaran Sungai Sei Tuan Kecamatan Lau Dendang. Data ini mencakup informasi mengenai sistem pembuangan sampah, kebiasaan masyarakat, alasan di balik perilaku tersebut, serta dampak lingkungan yang ditimbulkan. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber pendukung seperti buku literatur, jurnal ilmiah, laporan penelitian, dokumen kebijakan pemerintah daerah, serta artikel berita yang relevan dengan pengelolaan sampah di wilayah Kecamatan Lau Dendang. Data sekunder digunakan untuk memperkuat temuan lapangan dan memberikan dasar teoritis bagi analisis hasil penelitian. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman (1994) yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu:

1. Reduksi Data (*Data Reduction*) menyeleksi dan memfokuskan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi agar relevan dengan tujuan penelitian.
2. Penyajian Data (*Data Display*) menyajikan data yang telah direduksi ke dalam bentuk narasi, tabel, atau gambar agar lebih mudah dipahami.
3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*) menyimpulkan hasil penelitian berdasarkan temuan lapangan yang telah diverifikasi untuk memastikan validitasnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Pembuangan Sampah yang Diterapkan Masyarakat

Dari hasil penelitian terhadap 20 orang responden, diketahui bahwa golongan usia yang terbanyak di bantaran sungai Percut adalah 30-47 tahun. Dalam hal ini responden rata-rata berada pada tingkat umur dewasa atau usia produktif. Mayoritas responden bertempat tinggal di bantaran Sungai Percut, jumlah anggota keluarga dalam satu rumah sebanyak 4-6 anggota. Jarak rumah masyarakat bantaran sungai percut kesungai adalah sekitaar 1 – 50 meter. Rata-rata volume sampah yang di hasilkan masyarakat bantaran sungai Percut adalah 1-2 kantong per hari dengan kategori volume sampah yang banyak, sampah yang dihasilkan oleh masyarakat bantaran sungai Percut di desa Percut sangat bervariasi mulai dari sampah yang dapat diuraikan (organik) sampai dengan sampah yang tidak dapat diuraikan (non organik) dan sampah berbahaya seperti pecahan kaca, besi dan benda tajam yang sudah tidak dipakai lagi.

Berdasarkan hasil observasi, terdapat dua kategori utama pengklasifikasian masyarakat di bantaran sungai precut, yaitu masyarakat yang membuang sampah ke sungai dan tidak membuang sampah ke sungai.

| Kategori Responden | Jumlah Penduduk |
|---------------------------------|-----------------|
| Membuang sampah ke sungai | 15 |
| Tidak membuang sampah ke sungai | 5 |

Tabel di atas menunjukkan gambaran jelas bahwa sebagian besar masyarakat masih aktif membuang sampah ke sungai, hal tersebut menegaskan hasil dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan. Sisanya 5 orang penduduk menunjukkan kelompok masyarakat yang mulai beralih menggunakan metode pembuangan lain, biasanya berupa

ANALISIS SISTEM PEMBUANGAN SAMPAH DI DAERAH BANTARAN SUNGAI LAU DENDANG KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

pengangkutan oleh petugas kebersihan atau pembakaran sampah. Berdasarkan tabel diatas, terdapat sebanyak 15 orang responden mengakui bahwa mereka membuang sampah langsung ke sungai atau ke bantaran sungai tanpa pengelolaan atau pemilahan terlebih dahulu. Sampah yang dibuang terutama merupakan sampah rumah tangga seperti plastik, sisa makanan, dan sampah domestic lainnya. Sistem pengangkutan sampah dari lokasi pemukiman ke tempat pengelolaan resmi masih sangat terbatas dan sulit dijangkau oleh armada pengangkut.



Gambar 4. 1 Sampah di Bantaran sungai Lau Dendang



Gambar 4. 2 Sampah yang dibuang di sungai Lau Dendang

Sampah banyak dibuang secara langsung ke sungai dengan alasan kebiasaan turun-temurun, kesulitan akses kepada fasilitas TPS (tempat pembuangan sementara), dan minimnya penyuluhan mengenai bahaya pencemaran sungai. Dalam wawancara, beberapa warga menyatakan bahwa membuang sampah ke sungai merupakan cara mudah dan praktis karena tidak ada fasilitas memadai di sekitar mereka.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Sistem Pembuangan Sampah

Beberapa faktor utama yang ditemukan mempengaruhi sistem pembuangan sampah di lokasi ini antara lain:

1. Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah

Tidak tersedianya tempat sampah umum yang cukup di sekitar bantaran dan pemukiman serta kurangnya armada pengangkut sampah membuat masyarakat cenderung membuang sampah secara langsung ke sungai.

2. Kebiasaan dan Budaya Masyarakat

Kebiasaan lama membuang sampah ke sungai masih melekat kuat dalam pola perilaku warga. Kurangnya edukasi dan sosialisasi mengenai dampak pencemaran dan pentingnya pengelolaan sampah menjadi penyebab minimnya kesadaran.

3. Aksesibilitas Lokasi

Bantaran sungai yang sulit dijangkau oleh kendaraan pengangkut menyulitkan proses pengumpulan sampah secara rutin dan sistematis.

4. Pengetahuan dan Sikap Masyarakat

Tingkat pengetahuan masyarakat mengenai dampak buruk pembuangan sampah sembarangan cukup rendah, dan sebagian dari mereka cenderung menganggap masalah sampah tidak terlalu berdampak langsung pada kehidupan sehari-hari.

Dampak atau Akibat dari Sistem Pembuangan Sampah yang Berjalan

Dampak dari sistem pembuangan sampah yang tidak terkelola baik ini sangat merugikan lingkungan dan masyarakat:

1. Pencemaran Lingkungan

Sampah yang dibuang ke sungai menyebabkan pencemaran air yang signifikan, menurunkan kualitas air dan berdampak pada ekosistem sungai. Sampah plastik dan bahan organik yang terurai di sungai mempercepat kerusakan habitat dan mengancam keanekaragaman hayati.

2. Penyumbatan Aliran Air

ANALISIS SISTEM PEMBUANGAN SAMPAH DI DAERAH BANTARAN SUNGAI LAU DENDANG KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

Sampah yang menumpuk di bantaran atau di dalam sungai menyebabkan penyumbatan aliran air yang dapat memicu banjir di musim hujan, merugikan warga yang tinggal di sekitar bantaran.

3. Gangguan Kesehatan Masyarakat

Akumulasi sampah menyebabkan munculnya hama seperti nyamuk, lalat, dan tikus yang menjadi vektor penyakit. Masyarakat berisiko terkena berbagai penyakit lingkungan seperti demam berdarah, infeksi kulit, dan gangguan pernapasan.

4. Dampak Sosial dan Estetika

Kondisi lingkungan yang kotor dan bau tidak sedap menurunkan kenyamanan dan kualitas hidup warga sekitar, sekaligus menimbulkan stigma negatif terhadap daerah tersebut.

Rekomendasi Awal Berdasarkan Temuan

1. Peningkatan Saran dan Prasaran

Pemerintah Kecamatan perlu menyediakan lebih banyak tempat sampah umum dan memperluas cakupan TPS3R yang memungkinkan pengolahan sampah secara kolektif.

2. Peningkatan Edukasi dan Kesadaran Masyarakat

Edukasi berkelanjutan dari organisasi masyarakat dan pemerintah sangat dibutuhkan untuk mengubah paradigma masyarakat tentang sampah sebagai masalah serius dan peluang ekonomi dari daur ulang.

3. Peningkatan Aksesibilitas Pengangkutan Sampah

Perbaikan infrastruktur jalan dan jadwal pengangkutan sampah yang lebih teratur harus diberikan perhatian untuk mengurangi penumpukan sampah di bantaran sungai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini mengungkap bahwa sistem pembuangan sampah di bantaran Sungai Lau Dendang belum berjalan dengan baik akibat kombinasi faktor sarana dan prasarana yang terbatas, kebiasaan lama masyarakat, serta kurangnya pengetahuan dan kesadaran

lingkungan. Perilaku membuang sampah rumah tangga ke sungai dan lahan kosong masih banyak terjadi, yang dipengaruhi oleh karakteristik sosial ekonomi masyarakat seperti tingkat pendidikan dan pendapatan yang relatif rendah. Sikap masyarakat terhadap pembuangan sampah juga masih kurang sadar, sehingga tindakan membuang sampah secara tidak teratur berdampak pada kualitas lingkungan di bantaran sungai. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan kesadaran masyarakat dan pengelolaan sistem pembuangan sampah yang lebih terstruktur untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan bantaran sungai tersebut. Dampak dari sistem ini sangat negatif terhadap kualitas lingkungan, kesehatan masyarakat, dan risiko bencana banjir. Peningkatan fasilitas pengelolaan sampah, penyuluhan dan edukasi masyarakat yang intensif, serta pengawasan dan penegakan aturan lingkungan sangat penting dilakukan agar sistem pengelolaan sampah di kawasan ini dapat membaik dan memberikan manfaat jangka panjang bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai sistem pembuangan sampah di bantaran Sungai Lau Dendang, disarankan agar pemerintah kecamatan dan desa meningkatkan penyediaan sarana serta prasarana pengelolaan sampah, khususnya penambahan tempat sampah terpilah dan perluasan akses TPS3R agar dapat menjangkau permukiman padat di sepanjang bantaran sungai. Penyediaan armada pengangkut yang beroperasi secara rutin juga menjadi kebutuhan mendesak untuk meminimalkan praktik pembuangan sampah langsung ke sungai. Selain itu, pemerintah daerah perlu memperkuat kebijakan dan mekanisme pengawasan, termasuk penegakan aturan lingkungan yang lebih tegas untuk mendorong perubahan perilaku masyarakat.

Edukasi lingkungan kepada masyarakat harus dilakukan secara intensif dan berkelanjutan melalui kegiatan penyuluhan, program pemberdayaan masyarakat, dan kolaborasi dengan lembaga pendidikan maupun komunitas lokal. Upaya ini penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya pembuangan sampah sembarangan dan manfaat pengelolaan sampah yang benar. Partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan juga perlu diperkuat melalui pembentukan kelompok sadar lingkungan serta kegiatan gotong royong rutin. Dengan sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait lainnya, diharapkan tercipta sistem pengelolaan sampah

ANALISIS SISTEM PEMBUANGAN SAMPAH DI DAERAH BANTARAN SUNGAI LAU DENDANG KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

yang lebih baik, berkelanjutan, dan mampu meningkatkan kualitas lingkungan di bantaran Sungai Lau Dendang.

DAFTAR REFERENSI

- Hutagaol, S., Nasution, M., & Kadir, A. (2020). Peningkatan Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kabupaten Pakpak Bharat. *Strukturasi: Jurnal Ilmiah Magister Administrasi Publik*, 2(2), 204-216. doi:<https://doi.org/10.31289/strukturasi.v2i2.60>
- Kirana, C., Ginting, I. N. D., Abdillah, M., Triazi, N., & Wulandari, S. (2025). Analisis Keresahan Masyarakat di Lingkungan Desa Laut Dendang, Dusun VI dalam Membuang Sampah di Jalanan: Studi Kasus. *Jurnal Mahasiswa Manajemen dan Akuntansi*, 4(1), 447-453
- Lestari, R., & Yuniati, R. (2023). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat sebagai Upaya Pencegahan Pencemaran Sungai. *Jurnal Lingkungan Berkelanjutan*, 7(2), 98–107.
- Marbun, S. F., Simatupang, E. R. B., Ramadhani, H., Leirisa, R., Telaumbanua, F. J. A., & Hutaaruk, R. M. (2025). Analisis dan Pemetaan Kualitas Air di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(3), 3785-3798.
- Pratama, Y., & Harahap, D. (2020). Analisis Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Daerah Bantaran Sungai. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 16(3), 215–226.
- Putri, N. R., & Sari, A. P. (2022). Dampak Pembuangan Sampah ke Sungai terhadap Kualitas Air dan Kesehatan Lingkungan. *Jurnal Ekologi Lahan Basah*, 10(1), 55–66
- Rahmawati, D., & Susanti, M. (2024). Efektivitas TPS3R dalam Mengurangi Timbulan Sampah Rumah Tangga di Permukiman Padat Penduduk. *Jurnal Manajemen Sampah*, 2(1), 11–23.
- Suherdiyanto, & Prihadi, A. (2021). Analisis Pembuangan Sampah Rumah Tangga di Bantaran Sungai. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*.