



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research  
Volume 3 Nomor 4 Tahun 2023 Page 2734-2746  
E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246  
Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Upaya Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Air Sungai di Taman Mercy Deli Tua

Muhammad Iqbal Altamis<sup>1</sup>, Indri Oktari<sup>2✉</sup>, Syaiful Khoiri Harahap<sup>3</sup>  
Faculty of Law, Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia (UPMI) Medan  
Email: [indrioktari123@gmail.com](mailto:indrioktari123@gmail.com)<sup>2✉</sup>

### Abstrak

Lingkungan hidup adalah hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan benda mati yang merupakan kesatuan yang utuh, dengan manusia juga termasuk di dalamnya. Manusia dapat mempengaruhi lingkungan melalui tingkah lakunya, baik itu mencemari, merusak, atau melestarikan lingkungan. Definisi pencemaran lingkungan, seperti yang dijelaskan dalam Pasal 1 angka 12 Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, adalah ketika makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain masuk ke dalam lingkungan hidup melalui kegiatan manusia, sehingga kualitasnya menurun hingga tingkat tertentu yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan tujuannya.. Pencemaran air sungai sangat sering dijumpai karena manusia masyarakat masih membuang limbah di sungai. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi upaya penegakan hukum terhadap pencemaran air sungai di Taman Mercy Deli Tua, Kab. Deli Serdang Sumatra Utara dan juga untuk mengetahui penyebab masyarakat membuang limbah ke sungai dari penulisan ini adalah mengetahui Dengan melalui metode normatif, ditemukan bahwa alasan masyarakat memilih membuang sampah di sungai adalah kurangnya kesadaran diri dari masyarakat dan kurangnya tempat pembuangan limbah. Masyarakat melakukan tindakan hukum untuk mengatasi pencemaran air sungai melalui cara pencegahan dan cara penindakan. Selain itu, koordinasi antara pemerintah setempat dan pemerintah daerah juga masih kurang efektif dalam mengatasi masalah ini. Beberapa pihak yang terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup dan Polisi Lingkungan belum dapat bekerja sama secara efektif dalam memberikan sanksi terhadap pelaku pencemaran air sungai. Dalam penelitian ini, disarankan agar pemerintah setempat bisa memberikan efek jera terhadap pelaku pencemaran air sungai serta meningkatkan koordinasi dengan pemerintah daerah dalam mengatasi

masalah ini. Selain itu, pemerintah juga harus meningkatkan pengawasan dan pengendalian aktivitas industri dan domestik yang berpotensi menimbulkan pencemaran air sungai

**Kata kunci:** *upaya, Penegakan hokum, Pencemaran, Pembuangan, limbah*

#### Abstrak

The environment is a medium for mutual relations between living things and inanimate objects which form a unified whole, and humans are in it. Humans with their behavior can affect the environment (can pollute, damage or preserve the environment). Environmental pollution as its meaning is formulated in article 1 number 12 of Law no. 32 of 2009 concerning Environmental Management is "environmental pollution is the entry or inclusion of living things, substances, energy, and/or other components into the environment by human activities so that the quality drops to a certain level which causes the environment to not function in accordance with with the allotment. One of the most common environmental pollution is river water pollution that occurs due to the disposal of waste by humans. This study aims to evaluate law enforcement efforts against river water pollution in Taman Mercy Deli Tua, Kab. Deli Serdang, North Sumatra and also to find out the causes of the community throwing waste into the river from this writing is to know. By using the normative method it was found that the cause of the community disposing of waste into the river was due to the lack of awareness from the community itself and also the unavailability of a place for waste disposal. The legal efforts made by the community to tackle river water pollution are through preventive and repressive measures. In addition, coordination between local government and local government is still not effective in overcoming this problem. Several related parties, such as the Environmental Service and the Environmental Police, have not been able to work together effectively in imposing sanctions on the perpetrators of river water pollution. In this study, it is suggested that the local government can provide stricter sanctions against perpetrators of river water pollution and improve coordination with local governments in overcoming this problem. In addition, the government must also improve supervision and control of industrial and domestic activities that have the potential to cause river water pollution

*Keywords: Effort, Law Enforcement, Pollution, Waste Disposal*

#### PENDAHULUAN

Penerapan hukum merupakan sebuah proses penting dalam menjaga ketertiban dan keadilan dalam suatu masyarakat. Penghormatan dan penegakan hukum adalah fondasi dalam menjaga integritas sistem hukum suatu negara. Penegakan hukum adalah proses melalui mana hukum diterapkan dan dilaksanakan oleh pihak berwenang, seperti aparat kepolisian, jaksa penuntut umum, dan sistem peradilan. Hal ini bertujuan untuk menjamin kepatuhan terhadap hukum, mencegah dan menangani pelanggaran hukum, serta menyediakan mekanisme

penyelesaian sengketa. Dalam rangka memperkuat penegakan hukum, sistem hukum dan lembaga penegak hukum perlu didukung dengan sumber daya yang memadai, pelatihan yang baik, serta kebijakan yang mendukung. Juga penting untuk melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam penegakan hukum, sehingga tercipta hubungan saling percaya antara masyarakat dan lembaga penegak hukum.

Sungai merupakan bagian penting dari siklus air dan memiliki peran ekologis, sosial, dan ekonomi secara substansial. Maka dari itu, sungguh penting untuk menjaga keberlanjutannya dengan tidak mencemarnya, menjaga keseimbangan ekosistem sungai, dan menggunakan sumber daya air secara berkelanjutan (Kamalia & Sudarti, 2022). Membuang sampah ke sungai tanpa pengolahan dapat menyebabkan pencemaran air dan menimbulkan dampak yang signifikan bagi masyarakat sekitar serta efek jangka panjang. Sungai Deli berada di kota Medan, Sumatera Utara yang merupakan satu dari delapan sungai di kota tersebut. Hingga saat ini, sungai Deli masih digunakan sebagai aktifitas masyarakat, salah satunya sebagai jalur perdagangan antar daerah. Saat ini, luas hutan di bagian hulu Sungai Deli hanya tersisa 3.655 hektar atau 7,59% dari total luas DAS Deli yang mencapai 48.162 hektar. Padahal, dengan luas sebesar itu, DAS Deli seharusnya mempunyai setidaknya 140 hektar hutan alam sebagai daerah resapan air, sekitar 30% dari total luas DAS. Selain itu, saat ini sungai juga tercemar oleh limbah, dimana 70% nya disebabkan oleh limbah padat dan cair. Kota Medan menghasilkan 1.235 ton sampah domestik padat setiap hari (Khairuni et al., 2018).

Pencemaran air sungai merupakan isu yang memprihatinkan karena dapat mengancam ekosistem sungai serta kualitas air yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk lainnya. Dalam konteks Taman Mercy Deli Tua, pencemaran air sungai menjadi tantangan yang harus ditangani dengan serius agar dapat menjaga kelestarian lingkungan serta kualitas hidup masyarakat sekitar.

Penelitian ini telah berlangsung di Kecamatan Deli tua, Kabupaten Deli serdang, Provinsi Sumatera Utara. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya pencemaran limbah rumah tangga serta limbah industri di sungai. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi upaya untuk menegakkan hukum pada tindakan yang dapat mencemarkan air sungai di Taman Mercy, Kecamatan Deli tua, Kabupaten Deli serdang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif normatif, mengacu pada Undang-Undang no. 32 tahun 2009 yang mengupas tentang perlindungan serta pengelolaan lingkungan hidup. Yang menjadi indikator dalam penelitian ini adalah indikator dampak, indikator kualitas air, dan upaya yuridis. Yang dianalisis dengan metode deskriptif untuk menghasilkan presentase dari setiap indikator itu. Dari penelitian ini, dihasilkan bahwa terdapat pencemaran air sungai di Taman Mercy Deli Tua disebabkan oleh aktivitas industri dan domestik yang tidak memenuhi standar lingkungan.

## METODE PENELITIAN

Penulisan penelitian ini menggunakan metode penelitian normative dengan pendekatan konseptual dan perundang-undangan. Penelitian ini berfokus pada deskripsi analitis mengenai permasalahan yang tertuai pada judul penelitian (Zetria et al., 2021). Bahan data yang digunakan adalah informasi yang didapatkan dari sumber sekunder berupa peraturan hukum, seperti Undang-undang NO. 32 Tahun 2009 yang membahas perlindungan serta pengolahan lingkungan hidup, serta Peraturan Pemerintah No 82 Tahun 2001 yang berkaitan dengan pengolahan kualitas air dan pengendalian pencemaran air. Data ini dianalisis secara kualitatif untuk diambil kesimpulan terhadap masalah yang sedang diteliti, setelah data tersebut terkumpul dan diatur dengan sistematis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Tinjauan Tentang Pengolahan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air Pada Sungai

Sungai sebagai saluran utama air akan selalu berada di posisi terendah di permukaan bumi, ini merupakan system dari daerah aliran sungai. Maka, kondisi sungai akan selalu berkaitan dengan kondisi daerah aliran sungai (Samudro, 2020). Kualitas pasokan air akan mempengaruhi kualitas air sungai dan kegiatan masyarakat di dalamnya (Wiwoho, 2005). Keadaan kualitas air sungai di aliran sungai adalah efek dari pembuangan pembuangan dari lahan yang ada (Tafangenyasha & Dzinomwa, 2005). Peningkatan kualitas air melalui pengolahan bertujuan agar memenuhi standar yang ditetapkan. Teknologi dan metode pengelolaan yang sesuai dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan kebutuhan air bersih yakni harus sesuai dengan sumber air, ekonomi, kondisi social budaya, dan sumber daya manusia masyarakat setempat. Beberapa metode yang digunakan termasuk oksidasi, flokulasi, koagulasi, filtrasi, dan absorpsi (Samudro, 2020), Menurut Adip. M, salah satu cara yang sering digunakan dalam memproses air sungai atau air mentah adalah dengan menggunakan metode koagulasi-filtrasi atau koagulasi-flokulasi. Metode koagulasi-flokulasi sangat umum digunakan karena bahan-bahan yang digunakan relative murah dan dapat disesuaikan dengan kondisi sosial budaya serta sumber daya manusia lokal. Metode ini lebih ekonomis dibandingkan metode koagulasi-filtrasi yang mengharuskan untuk menyaring pasir kuarsa dengan harga yang lebih tinggi (Bacin & Nuzlia, 2021).

Limbah domestik merupakan penyebab utama pencemaran Sungai, terutama akibat penumpukan sampah yang menyebabkan aliran sungai menjadi terhambat dan meningkatkan risiko banjir. Di sisi lain, dalam hal pencemaran sungai akibat limbah industri, pembuangan limbah yang berbahaya serta beracun di sungai tanpa melalui proses pengolahan terlebih dahulu menjadi penyumbang terbesar (Artajaya & Putri, 2022). Dalam

mengelola kualitas air serta pencemaran air pada sungai, diperlukan juga pengawasan dan pemantauan terhadap kualitas air dan pencemaran air yang terjadi. Hal ini dilakukan dengan mengambil sampel air dari sungai secara rutin dan menganalisis kualitas air sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Secara keseluruhan, dalam pemeliharaan kebersihan dan kualitas air di sungai sangat penting untuk memperhatikan pengolahan air dan mengendalikan pencemaran pada air sungai. Dengan demikian, diperlukan upaya yang konsisten dan terpadu dari berbagai pihak untuk mengelolanya dengan baik. Beberapa metode yang digunakan dalam mengelola kualitas air dan mengendalikan pencemaran air pada sungai antara lain:

1. Metode fisika-kimia: Metode ini menggunakan proses fisika dan kimia untuk mengurangi kontaminan dalam air. Contohnya adalah proses penyaringan, koagulasi, flokulasi, dan pengendapan.
2. Metode biologi: Metode ini menggunakan proses biologi untuk mengurangi kontaminan dalam air. Contohnya adalah proses pengomposan, penguraian, dan pengendalian mikroorganisme.
3. Metode pengendalian sumber: Metode ini dilakukan dengan cara mengendalikan sumber pencemaran air sebelum sampai ke sungai. Contohnya adalah pengendalian limbah industri dan pengelolaan sampah.

### 3.2 Implementasi Undang-Undang NO. 32 Pasal 3 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Serta Peraturan Pemerintah No 82 Tahun 2001 Tentang Pengolahan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air Di Taman Mercy Deli Tua.

Ketentuan yang tercantum dalam Pasal 3 Undang-undang tentang Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sangat jelas: kebijakan lingkungan di Indonesia perlu menitikberatkan pada tujuan pengelolaan lingkungan yang diatur dalam Pasal 3 UUPPLH. Tujuan-tujuan tersebut antara lain adalah melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia, serta menjaga kelangsungan hidup makhluk hidup dan kelestarian ekosistem. Selain itu, menjaga kelestarian peran lingkungan hidup, mendapat keseimbangan, keseraian, dan kelarasan lingkungan hidup menjadi hal penting untuk memastikan hak lingkungan hidup tetap terpenuhi dan dilindungi di masa depan karena sudah menjadi hak bagi setiap manusia. Selain itu, juga penting untuk selalu bijaksana dalam menggunakan sumberdaya alam, melaksanakan pembangunan berkepanjangan, serta memperhitungkan isu lingkungan global (Efendi, 2011). Pencemaran dan kerusakan

lingkungan hidup kasusnya dumping limbah tanpa terlebih dahulu mengolah seperti yang sudah ditetapkan. Bagi mereka yang terlibat dalam kejahatan lingkungan tersebut, mereka akan menghadapi hukuman pidana yang berat sesuai yang diatur dalam Pasal 98 hingga Pasal 110 dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Salah satunya adalah Pasal 104 yang menyatakan bahwa setiap orang yang melakukan pembuangan limbah dan/atau bahan ke lingkungan hidup tanpa izin sebagaimana yang dijelaskan dalam Pasal 60, akan dikenai hukuman penjara maksimal 3 tahun dan denda maksimal Rp. 3.000.000.000,00 (Tiga milyar rupiah). Pasal 60 dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 juga menetapkan larangan bagi setiap orang untuk melakukan pembuangan limbah dan/atau bahan ke lingkungan hidup tanpa izin (Arfa, 2019). Pemerintah telah mengeluarkan peraturan yang bertujuan memberikan perlindungan terhadap lingkungan hidup, terutama dalam kasus pembuangan ilegal limbah. Salah satu peraturan tersebut adalah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup. Dengan berlakunya undang-undang tersebut, peranan hukum akan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perubahan yang terjadi, khususnya dalam aspek perencanaan dan penegakan hukum. Menjelaskan bahwa dalam rangka memberikan perlindungan terhadap lingkungan hidup, pemerintah telah menerbitkan peraturan berupa Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup. Melalui undang-undang ini, peran hukum diharapkan dapat memainkan peran penting dalam mengubah keadaan, terutama dalam hal perencanaan dan penegakan hukum terkait lingkungan hidup.

Dalam rangka penegakan hukum terhadap pencemaran air sungai di Taman Mercy dan untuk upaya pengendalian air, diatur dalam Pasal 23 ayat (1) bahwa daya tampung beban pencemaran air pada sumber air ditetapkan. Ayat (2) menegaskan bahwa penetapan daya tampung beban pencemaran, sebagaimana disebutkan dalam ayat (1), dilakukan secara berkala setidaknya setiap 5 (lima) tahun sekali. Ayat (3) menjelaskan bahwa daya tampung beban pencemaran, seperti yang disebutkan dalam ayat (1), digunakan untuk:

- a. Izin untuk lokasi diberikan;
  - b. Air dan sumber air dikelola;
  - c. Rencana tata ruang ditetapkan;
  - d. Izin pembuangan air limbah diberikan;
  - e. Standar kualitas air yang dituju dan program pengendalian pencemaran air ditetapkan.
- Penetapan batas daya tampung pencemaran seperti yang dijelaskan pada ayat (2) dilakukan melalui Keputusan Menteri.

Implementasi Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia masih mengalami kendala, seperti kurangnya dana yang tersedia untuk penyelenggaraan mengantisipasi dan mengendalikan pencemaran lingkungan hidup, serta kurangnya koordinasi antar instansi yang berwenang dalam penyelenggaraan pencegahan dan pengendalian pencemaran lingkungan hidup.

Faktanya, sungai yang berada di taman marcy deli tua di temukannya masih banyak masyarakat yang belum paham akan aturan-aturan yang ada, sehingga masyarakat tidak perdulinya akan air sungai.

Faktanya, sungai yang berada di taman mercy, kecamatan deli tua tersebut sangat jauh dari undang-undang tersebut; dimana di bibir sungai masih banyak nya sampah-sampah organik maupun sampah non organik di temukan. Pada UU NO 32 THN 2009 Pasal 3 ayat 1 juga di jelaskan mengenai peremajaan air sungai yang dimana sekala 5 tahun 1 kali di lakukan, belum adanaya tindak lanjutan tentang penegakan aturan ini.

PP No. 82 Tahun 2001 tentang Pengolahan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air merupakan peraturan pemerintah yang mengatur tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air di Indonesia. Beberapa hal yang diatur dalam peraturan ini antara lain:

1. Pemberian izin

Pemberiaan izin untuk pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air: Peraturan ini mengatur bahwa pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air harus memiliki izin dari pemerintah setempat.

2. Penyusunan rencana pengelolaan kualitas air

Peraturan ini mengatur bahwa setiap pemerintah daerah harus menyusun rencana pengelolaan kualitas air yang sesuai dengan kondisi daerah tersebut.

3. Pengawasan kualitas air

Peraturan ini mengatur bahwa pemerintah harus melakukan pengawasan terhadap kualitas air yang digunakan masyarakat, termasuk dalam pembuangan limbah cair.

4. Penyediaan air bersih

Peraturan ini mengatur bahwa pemerintah harus memberikan akses air bersih yang sesuai standar kesehatan kepada masyarakat.

Sanksi bagi pelanggar Peraturan ini mengatur sanksi-sanksi yang akan dikenakan kepada pelaku yang melakukan pencemaran air, seperti denda atau pembatasan aktivitas. Implementasi PP No 82 Tahun 2001 tentang Pengolahan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan kualitas air di Indonesia, sehingga masyarakat dapat menikmati air yang berkualitas dan aman digunakan. Namun

demikian, dalam pelaksanaannya masih banyak tantangan yang dihadapi dalam hal pengawasan dan sanksi serta dukungan dana yang cukup untuk pelaksanaan program yang telah ditentukan dalam peraturan tersebut.

### 3.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencemaran Air Sungai Di Taman Mercy Deli Tua

Penyebab pencemaran lingkungan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti peningkatan jumlah penduduk dan pertumbuhan industri yang cepat. Hal ini mengakibatkan peningkatan beban limbah industri dan domestik yang dibuang ke sungai Citarum, sehingga sungai tersebut menjadi tercemar (Setiady, 2017). Karena adanya pencemaran ini, terjadi masalah lingkungan di perairan Sungai seperti berkurangnya kemampuan lingkungan hidup, kapasitas lingkungan hidup, dan daya adaptasi lingkungan. Faktor lainnya termasuk faktor internal dan eksternal, serta kurangnya pengendalian limbah rumah tangga. Limbah rumah tangga yang tidak terkelola dengan baik merupakan penyebab utama pencemaran lingkungan, terutama air sungai. Limbah rumah tangga mengandung berbagai zat organik dan anorganik yang dibuang melalui parit dan berakhir di sungai. Selain itu, limbah rumah tangga juga dapat membawa kuman penyakit yang dapat menular pada hewan dan manusia, sehingga menyebabkan wabah yang meluas di masyarakat (Idrus & Wahidah, 2018).

Adanya tingkat korelasi dan kombinasi yang signifikan antara faktor internal dan eksternal dalam pembangunan berarti ada pengaruh saling mempengaruhi. Faktor internal menyebabkan pencemaran air secara alamiah melalui proses pembusukan sampah organik dan peralihan fungsi lahan seperti erosi di hulu sungai. Di sisi lain, faktor eksternal menyebabkan pencemaran air dari sumber yang berasal dari luar lingkungan akibat perilaku manusia (Artajaya & Putri, 2022). Analisis SWOT digunakan sebagai faktor kunci dalam perumusan strategi keberhasilan. Analisis ini terdiri dari analisis internal dan eksternal yang saling mempengaruhi dalam pembangunan. Sungai Deli menjadi tempat pembuangan limbah dan sampah rumah tangga dengan sembarangan karena kurangnya identifikasi dan evaluasi atas kondisi, kinerja, dan permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan strategi sektor sanitasi. Analisis internal bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, sedangkan analisis eksternal bertujuan untuk mengidentifikasi peluang dan tantangan. Berdasarkan analisa SWOT, Tujuan, Sasaran, dan Strategi pengembangan Pengelolaan Persampahan Kota Medan berada di kuadran empat yaitu Internal Lemah dan Lingkungan tidak Mendukung (Arda et al., 2020).



### 1.3.1 AMDAL

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) merupakan sebuah ilmu yang dilakukan dalam mempertimbangkan resiko yang dapat terjadi oleh suatu aktivitas di lingkup masing-masing. Studi AMDAL mencari bagian yang dapat dijadikan acuan dalam mengambil keputusan dikarenakan dapat memberikan informasi yang diperlukan untuk mencegah dan menghindari kerusakan lingkungan yang mungkin terjadi. Dalam proses AMDAL, dampak-dampak yang mungkin timbul akan diidentifikasi dan dievaluasi secara dini. Dengan demikian, langkah-langkah pencegahan dapat diambil sehingga kerusakan yang mungkin terjadi dapat dihindari. AMDAL juga memiliki peran penting dalam melindungi lingkungan hidup dari dampak negatif suatu kegiatan.

sebenarnya, semua kegiatan dalam pembangunan harus mempertimbangkan dampak kedepannya untuk lingkungan hidup sejak perencanaan awal. Pada semua usaha atau kegiatan pembangunan, perkiraan dampak penting terhadap lingkungan hidup, termasuk dampak fisik dan non-fisik seperti aspek sosial dan budaya, harus diikutsertakan. Menurut Pasal 22 UU Penataan Ruang dan Lingkungan Hidup tahun 2009, setiap rencana kegiatan yang memiliki potensi dampak besar dan penting diwajibkan untuk memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Jadi, tidak setiap kegiatan atau usaha harus mengajukan AMDAL, tetapi hanya terbatas pada rencana kegiatan yang memiliki dampak besar dan penting. Dalam PP No. 27 tahun 2012, dampak besar dan penting berarti perubahan lingkungan hidup yang mendasar karena suatu usaha atau kegiatan. Dalam pasal 2 ayat 1, dijelaskan bahwa AMDAL merupakan bagian penting dari studi kelayakan rencana usaha dan atau kegiatan. Studi kelayakan yang dilakukan terdiri dari dua aspek, yaitu kelayakan teknis dan studi kelayakan ekonomis. Menurut ketentuan yang berlaku, seharusnya studi AMDAL, studi kelayakan teknis, dan studi kelayakan ekonomis dilakukan secara bersamaan. Dengan melakukan ketiga studi ini secara bersamaan, informasi yang diperoleh dari masing-masing studi dapat saling memberikan masukan untuk mencapai keadaan yang optimal. Hal ini akan menghasilkan biaya pengelolaan dampak yang lebih efisien. Tujuan dari melaksanakan studi kelayakan secara komprehensif ini adalah untuk memastikan bahwa proyek atau usaha yang direncanakan memiliki keberlanjutan jangka panjang dan juga memberikan manfaat ekonomis yang layak. Dengan menerapkan pendekatan holistik ini, diharapkan akan tercapai pengelolaan dampak yang efektif dengan biaya yang lebih murah. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 27 Tahun 2012 telah efektif berlangsung lama, namun dalam praktiknya implementasinya masih belum optimal. Terdapat beberapa hambatan yang dihadapi, antara lain kurangnya perhatian terhadap penerapan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), terjadinya penyimpangan-penyimpangan, adanya peraturan yang

terlalu operasional, serta kurangnya sistem pengawasan yang efektif. Seharusnya, AMDAL dilakukan sesegera mungkin dalam setiap tahap proyek, mulai dari tahap eksplorasi hingga telaah kelayakan rekayasa dan ekonomi. Dengan demikian, AMDAL akan menjadi komponen integral dalam proses telaah kelayakan proyek secara keseluruhan. Integrasi AMDAL pada tahap-tahap awal ini penting agar potensi dampak terhadap lingkungan dapat diidentifikasi sejak dini. Dengan adanya kesadaran dan perhatian yang lebih terhadap lingkungan serta implementasi yang lebih baik terhadap ketentuan dalam PP No. 27 Tahun 2012, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas penerapan AMDAL dan mewujudkan pembangunan yang lebih berkelanjutan. Salah satu alasan utama mengapa AMDAL tidak efektif adalah karena pelaksanaannya yang terlambat, yang pada gilirannya mempengaruhi proses perencanaan. Akibatnya, AMDAL seringkali dilakukan hanya demi memenuhi persyaratan hukum atau digunakan secara tidak benar untuk melegitimasi suatu proyek. Selain itu, kurangnya pemantauan yang efektif juga menjadi faktor penghambat, sehingga tidak diketahui apakah rekomendasi AMDAL benar-benar diimplementasikan untuk menyempurnakan perencanaan dan diketahui apakah telah dijalankan dengan baik dalam implementasi proyek.

Keterlambatan dalam melaksanakan AMDAL berdampak negatif pada proses perencanaan karena informasi mengenai dampak lingkungan tidak dapat diperoleh secara dini. Hal ini dapat berdampak pada efektivitas langkah-langkah perlindungan lingkungan yang seharusnya diambil selama tahap perencanaan proyek. Selain itu, jika AMDAL hanya dianggap sebagai aspek formalitas atau alat untuk membenarkan proyek, maka tujuan asli dari AMDAL untuk mencegah atau mengurangi dampak pada lingkungan tidak dapat tercapai (Artajaya & Putri, 2022).

Nilai berbagai persoalan yang krusial dan vital terkait dengan masalah sampah dan limbah di Taman Mercy Deli Tua, dilihat dari keadaan sanitasi sampah dan limbah saat ini:

1. Kurangnya infrastruktur pengelolaan persampahan: Kurangnya fasilitas yang memadai untuk pengelolaan persampahan seperti tempat pembuangan sampah, fasilitas pengolahan limbah, dan sistem pengumpulan sampah yang efektif.
2. Kurangnya kesadaran dan partisipasi masyarakat: Kurangnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam hal pemilahan sampah, penggunaan tempat pembuangan yang sesuai, dan praktik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan.
3. Dampak negatif terhadap lingkungan: Penumpukan limbah rumah tangga yang tidak terkendali akan mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan, menyebabkan kerusakan ekosistem, dan berdampak buruk bagi kesehatan masyarakat.

4. Perencanaan yang lemah: Kurangnya perencanaan yang komprehensif dan strategis dalam pengelolaan persampahan sehingga menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan pengelolaan sampah dengan kapasitas yang tersedia.
5. Kurangnya koordinasi antarinstansi: Kurangnya koordinasi antara instansi terkait seperti pemerintah, petugas sanitasi, dan masyarakat dalam mengatasi masalah persampahan membuat upaya pengelolaan sampah tidak terkoordinasi dengan baik.

Dalam menghadapi permasalahan ini, penting untuk mengadopsi pendekatan yang holistik dan melibatkan semua pemangku kepentingan terkait. Diperlukan upaya bersama antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk memperbaiki infrastruktur pengelolaan persampahan, meningkatkan kesadaran masyarakat, melindungi lingkungan, meningkatkan perencanaan yang baik, dan meningkatkan koordinasi antarinstansi.

### SIMPULAN

Kualitas persediaan air pada daerah tangkapan yang berkaitan dengan kegiatan masyarakat di dalamnya dapat mempengaruhi kualitas pada air sungai. Akibat dari membuang limbah dari penggunaan lahan disana dapat berdampak langsung pada keadaan kualitas air di aliran sungai. Untuk menangani permasalahan dalam memenuhi kebutuhan air bersih digunakan teknologi dengan metode pengolahannya yang sesuai dengan sumber air, keadaan social budaya, ekonomi, serta sumberdaya manusia di masyarakat yang dapat dilakukan dengan menggunakan metode oskidasi, flokulasi, filtrasi, dan absorbs. Implementasi Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengolahan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air di Taman Mercy Deli Tua sangat penting dalam memikirkan pengelolaan kualitas air serta pengendalian pencemaran pada air sungai. Selain itu, upaya pengendalian sumber pencemaran air sebelum sampai ke sungai juga perlu dilakukan. Dengan demikian, Sungai Deli dapat terbebas dari pencemaran dan menjadi sumber air yang bersih dan sehat bagi masyarakat sekitar. Penyebab pencemaran lingkungan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti peningkatan jumlah penduduk dan pertumbuhan industry yang cepat. Hal ini mengakibatkan peningkatan beban limbah industri dan domestik yang dibuang ke sungai Citarum, sehingga sungai tersebut menjadi tercemar. Karena adanya pencemaran ini, terjadi masalah lingkungan di perairan Sungai seperti berkurangnya kemampuan lingkungan hidup, kapasitas lingkungan hidup, dan daya adaptasi lingkungan. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), terjadinya penyimpangan-penyimpangan, adanya peraturan yang terlalu operasional serta kurangnya system pengawasan yang efektif.

Inilah beberapa permasalahan yang mendesak dan isu strategis terkait dengan masalah persampahan di Taman Mercy Deli Tua, berdasarkan kondisi sanitasi persampahan saat ini:

1. Kurangnya infrastruktur pengelolaan persampahan
2. Kurangnya kesadaran dan partisipasi masyarakat
3. Dampak negatif terhadap lingkungan
4. Perencanaan yang lemah
5. Kurangnya koordinasi antarinstansi

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arda, M., Andriany, D., & Manurung, Y. H. (2020). Analisis SWOT Dalam Menentukan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Kota Medan. *Prosiding Konferensi Nasional Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi (KNEMA)*, 1–20.
- Arfa, N. (2019). Penegakan Hukum Pidana Terhadap Pelaku Tindak Pidana Dumping Limbah Ke Media Lingkungan Hidup Tanpa Izin Di Wilayah Hukum Pengadilan Negeri Muara Bulian. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 3(1), 112–120.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.22437/jssh.v3i1.7139>
- Artajaya, I. W. E., & Putri, N. K. F. P. (2022). Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Pencemaran Air Di Sungai Bindu. *Jurnal Hukum Saraswati (JHS)*, 3(2).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.36733/jhshs.v3i2.2961>
- Bacin, J. B., & Nuzlia, C. (2021). Bersih., Pengaruh Penambahan Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> Dan Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> Terhadap Turbiditas Dan Ph Air Baku Pada Instalasi Pengolahan Air Bersih. *Amina*, 1(3), 139–147. <https://doi.org/https://doi.org/10.22373/amina.v1i3.494>
- Efendi, A. (2011). Asas-asas Umum Kebijaksanaan Lingkungan Dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pegelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH). *Jurnal Yustika*, 14(32), 1–16.
- Idrus, A., & Wahidah, S. (2018). Analisis Pencemaran Air Menggunakan Metode Sederhana Pada Sungai Jangkuk, Kekalik Dan Sekarbela Kota Mataram. *Paedagoria / FKIP UMMat*, 5(2), 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/paedagoria.v5i2.85>
- Kamalia, D., & Sudarti. (2022). Analisis Pencemaran Air Sungai Akibat Dampak Limbah Industri Batu Alam Di Kecamatan Depok Kabupaten Cirebon. *EnviScience*, 6(1), 1–13.  
<https://doi.org/http://jurnalkesehatan.unisla.ac.id/index.php/jev/index>
- Khairuni, R. F., Novalinda, & Izzadati, Z. (2018). Pengelolaan Pencemaran Sungai Deli. *Jurnal Panca Budi*, 1(2).  
<https://doi.org/http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/abdiilmu/article/view/410>

Samudro, S. (2020). *Peer\_Presipitasi\_9\_2*.

Setiady, T. (2017). Pencegahan Pencemaran Air Sungai Citarum Akibat Limbah Industri. *Yustitia*, 3(2), 185–298.

Tafangenyasha, C., & Dzinomwa, T. (2005). Land Use and Water Resources Research Land-Use Impacts on River Water Quality in Lowveld Sand River Systems in South-East Zimbabwe. *Land Use and Water Resources Research*, 3. <http://www.luwrr.com>

Wiwoho. (2005). *Model Identifikasi Daya Tampung Beban Cemar Sungai*.

Zetria, E., Anto, T., Asmaiyan, & Andi. (2021). Keabsahan Perjanjian Sewa Rahim (Surrogate Mother) Ditinjau Dari Pasal 1320 Kuh Perdata. *Jurnal TEKESNOS*, 3(2), 32–40.