

## PERAN NEGARA TERHADAP DAMPAK PENCEMARAN AIR SUNGAI DITINJAU DARI UU PPLH

Indah Siti Aprilia, Leander Elian Zunggaval

*Universitas Tarumanagara*

indahsitiaprilia@gmail.com lzunggaval@gmail.com

### Abstrak

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana dampak pencemaran sungai di Jakarta dan kaitannya dengan lingkungan hidup, serta bagaimana upaya preventif dan tanggung jawab dari negara akibat suatu pencemaran dalam sungai. Dengan metode dalam pengumpulan bahan dan materi didasarkan pada penelitian hukum normatif. Penelitian hukum normatif merupakan penelitian kepustakaan atau studi dokumen, yaitu penelitian dilakukan atau ditujukan pada peraturan-peraturan tertulis atau disebut juga dengan data sekunder. Dampak dari pencemaran sungai di Jakarta yang disebabkan oleh limbah rumah tangga yang sering kali mengandung limbah berbahaya ini berdampak pada kesehatan manusia, kehidupan biota air, kualitas air tanah, kerusakan benda dan merusak estetika. Namun sesungguhnya terdapat tanggung jawab dari negara yang dalam UUPPLH dimuat asas tanggung jawab negara tersebut dimana negara berperan aktif dalam mencegah terjadinya pencemaran air. Peran pemerintah secara preventif dilakukan dengan cara pengawasan dan pengelolaan pemberian izin. Sedangkan peran pemerintah secara represif adalah dengan adanya sanksi.

**Kata Kunci : Limbah, Preventif, Peran Negara**

The purpose in this paper research to know how the impact of pollution of rivers in Jakarta and to do with environment, as well as how preventif effort and responsibility of the country to due river pollution. The research methods in the collection of material normative law based on reseach normative legal research. Research by literature and study document. Namely research aimed at regulation unwritten by law or also called secondary with the data. The impact of pollution of rivers in Jakarta caused by household wastes that so often containing waste danger these affect human health, the life of biotics, the water quality of groundwater, by damage and ruined aesthetic object. But in fact there are the responsibility og the countries in UUPPLH loaded the bases for the responsibility of the country where the country actively involved in preventing.

**Keyword: waste, preventive, country responsibility**

## A. Latar Belakang

Lingkungan sejatinya adalah hak asasi manusia yang harus dijaga dandilestarikan serta merupakan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan dalam rangka mencapai cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Berdasar pada Pasal 28 H Ayat (1) Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 disebutkan bahwa “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh layanan kesehatan.” Hak asasi manusia inilah yang harus dijamin dan dipenuhi oleh negara pada setiap individu. Sebagai hak setiap orang, tentunya secara timbal-balik pula mewajibkan semua orang untuk menghormati hak orang lain sehubungan dengan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Demikian pula negara, di samping kewajiban dan tanggung jawab untuk menjamin lingkungan hidup yang baik dan sehat, juga berhak menuntuk setiap orang untuk menghormati hak orang lain, apabila perlu memaksa setiap orang untuk tidak merusak dan mencerminkan lingkungan hidup untuk kepentingan bersama.<sup>1)</sup>

Oleh karenanya kegiatan dalam upaya memelihara dan meningkatkan derajat lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagaimana amanat konstitusi tersebut haruslah dilaksanakan berdasarkan prinsip berkelanjutan dalam rangka menciptakan kualitas lingkungan yang mendukung suatu kehidupan bernegara ini. Karenanya perizinan berkaitan dengan pengelolaan limbah, khususnya limbah bahan berbahaya dan beracun perlu diperhatikan, karena jika dibiarkan bercampur dengan media lingkungan tanpa diolah terlebih dahulu akan terjadi penurunan kualitas lingkungan hidup, khususnya pencemaran air. Penurunan kualitas lingkungan hidup baik karena terjadinya pencemaran atau terkurasnya sumber daya alam adalah timbulnya ancaman atau dampak negatif terhadap kesehatan, menurunnya nilai estetika, kerugian ekonomi (*economic cost*), dan terganggunya sistem alami (*natural system*).<sup>2)</sup> Perubahan dalam lingkungan hidup akan menyebabkan perubahan dalam kondisi fisik maupun psikis manusia untuk menyesuaikan diri dengan kondisi yang baru. Perubahan dalam kondisi manusia ini selanjutnya akan menyebabkan pula perubahan dalam lingkungan hidup.<sup>3)</sup> Hubungan yang dinamis ini jelas sangat memengaruhi antara manusia dan lingkungannya, dan menjadi faktor utama yang memengaruhi lingkungan. Oleh karenanya dibutuhkan

<sup>1)</sup> Jimly Asshiddiqie, *Green Constitution*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2009), Hal 90-91

<sup>2)</sup> Richard Steward and James E. Krier, *Environmental Law and Policy*, (New York: The Bobbs Merrill Co.Inc., Indianapolis, 1978) hal. 6-7

<sup>3)</sup> A. Tresna Sastrawijaya, *Pencemaran Lingkungan*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2000), hal. 6-7

kepedulian dan pengelolaan yang baik terhadap lingkungan ini agar terjadi kesinambungan kehidupan yang layak.

Air merupakan salah satu kebutuhan yang paling penting bagi makhluk hidup, sehingga keberadaan sumber air<sup>4</sup> harus tetap dijaga baik secara kuantitas maupun kualitas. Sungai adalah salah satu sumber air untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Namun, sering kita temui kondisi sungai yang kotor, bau, dan memprihatinkan sehingga bisa dikatakan tidak layak untuk dimanfaatkan oleh manusia dan sangat berpotensi untuk berdampak negatif pada lingkungan sekitarnya. Terdapat indikasi-indikasi pencemaran air<sup>5</sup> di sungai.

Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia (KLH RI) menyampaikan bahwa pada tahun 2014 sebanyak 75% sungai di Indonesia tercemar berat akibat buangan air limbah rumah tangga.<sup>6</sup>

Masalah mengenai pencemaran air yang terus terjadi di wilayah Ibukota DKI Jakarta menjadi hal yang biasa. Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan membuat terjadinya pencemaran air dikarenakan pembuangan limbah rumah tangga ke sungai. Adanya pencemaran air pada umumnya dapat berdampak terhadap kehidupan biota air, bagi kesehatan manusia, terhadap kualitas air tanah, mempercepat proses kerusakan benda, terhadap estetika lingkungan.<sup>7</sup>

Lahirnya kesadaran lingkungan dan kebijaksanaan pembangunan berwawasan lingkungan di tingkat global sudah dimulai sejak Konferensi PBB pada tanggal 5-16 Juni 1972 di Stockholm, Swedia. Selain itu, ada juga Konferensi di Rio de Janeiro, Brasil 1992 yang menghasilkan 27 prinsip, di antaranya prinsip kedaulatan dan tanggung jawab negara, prinsip tanggung jawab bersama, prinsip tindakan pencegahan, prinsip keberhati-hatian, dan prinsip pencemaran membayar. Di Indonesia sendiri seiring dengan berjalannya waktu juga menetapkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan

---

<sup>4</sup>) Pasal 1 angka (2) Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air menyebutkan bahwa sumber air adalah wadah air yang terdapat di atas dan di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini akuifer, mata air, sungai, rawa, danau, situ, waduk, dan muara.

<sup>5</sup>) Pasal 1 angka (11) Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air menyebutkan bahwa Pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.

<sup>6</sup>) Muhammad Dawud, et.al., *"Analisis Sistem Pengendalian Pencemaran Air Sungai Cisadane Kota Tangerang Berbasis Masyarakat"*, Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2016 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta 2016, hlm. 2, <https://media.neliti.com/media/publications/173218-ID-analisis-sistem-pengendalian-pencemaran.pdf>, diakses pada tanggal 11 November 2019

<sup>7</sup> Lina Warlina, "Pencemaran Air: Sumber, Dampak dan Penanggulanga", hlm. 17., [http://www.rudycct.com/PPS702-ipb/08234/lina\\_warlina.pdf](http://www.rudycct.com/PPS702-ipb/08234/lina_warlina.pdf) diakses pada tanggal 12 November 2019.

Lingkungan Hidup, kemudian berubah dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan yang berlaku hingga sekarang adalah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut UUPPLH.

## B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Kebijakan Lingkungan Hidup di Indoneisa

Pasal 1 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, memberi pengertian bahwa lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Sedangkan Menurut Mulyanto, menyatakan :

“Lingkungan adalah seluruh faktor luar yang memengaruhi suatu organisme; faktor-faktor ini dapat berupa organisme hidup (*biotic factor*) atau variabelvariabel yang tidak hidup (*abiotic factor*)”.<sup>8)</sup>

#### a. Pengelolaan Lingkungan Hidup

Diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk memperoleh manfaat sekaligus menjaga dan memelihara sumber daya alam yang ada, baik yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui. Dengan sumber daya alam ini, manusia dapat melakukan pembangunan yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup manusia pada umumnya.<sup>9)</sup> Artinya disini perlu adanya suatu pengelolaan lingkungan hidup guna memelihara dan memperbaiki mutu lingkungan tetap terjaga untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dirumuskan pada Pasal 1 point 2 UUPPLH adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

#### b. Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup

Semakin berkembangnya industri dan teknologi bagi manusia, maka terlihat juga kegiatan pencemaran dan perusakan lingkungan hidup semakin meningkat. Pengelolaan lingkungan hidup yang tidak baik akan ditandai

---

<sup>8)</sup> Mulyanto, *Ilmu Lingkungan*, (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2007), Hal. 1.

<sup>9)</sup> Abdurrahman, *Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia*, (Bandung : Citra Aditya Bakti, 1990), Hal.86.

dengan adanya pencemaran dan kerusakan yang semakin banyak. Masalah Lingkungan Hidup merupakan masalah yang terus berkembang dan berproses. Bagi negara berkembang masalah lingkungan ini dirasakan sebagai beban baru, bahan dan masalah baru, serta dianggap mengganggu atau dengan kata lain tidak paralel dengan kepentingan pembangunan.

Menurut Djatmiko, Margono dan kawan-kawan, menyatakan :

“Secara sederhana masyarakat awam maupun pelaku bisnis masih menganggap kriteria lingkungan hidup dengan sistem dan teknik penanggulangan pencemaran yang canggih memerlukan modal, teknologi dan biaya yang tinggi. Lingkungan hidup dianggap suatu yang abstrak, yang agak jauh, dan tidak berkaitan langsung dengan hidup atau mati. Tetapi jika produk makanan dan minuman kita hanya sedikit yang tercemar, dampaknya baru akan terasa beberapa tahun kemudian dan orang sudah lupa akan sebab musabab akumulasi bahan beracun karena dampak pencemaran lingkungan”<sup>10)</sup>

Lebih lanjut mengenai hal-hal yang langsung mempengaruhi kesejahteraan manusia adalah misalnya terganggunya kesehatan karena pencemaran atau keracunan, rusaknya usaha karena erosi dan banjir, dan sebagainya. Sedangkan hal-hal yang tidak langsung mempengaruhi kesejahteraan manusia adalah misalnya merosotnya produktivitas, dan lain sebagainya.

Menurut M. Daud Silalahi, menyatakan :

“Batasan tentang lingkungan berdasarkan isinya untuk kepentingan praktis atau kebutuhan analisis kita perlu dibatasi hingga lingkungan dalam arti biosphere saja, yaitu permukaan bumi, air, dan atmosfer tempat terdapat jasad-jasad hidup. Batasan lingkungan hidup dalam arti ini adalah semua benda, daya, kehidupan, termasuk di dalamnya manusia dan tingkah lakunya yang terdapat dalam suatu ruangan, yang mempengaruhi kelangsungan dan kesejahteraan manusia serta jasad-jasad hidup lainnya. Dari pengertian diatas tingkah laku manusia pun merupakan bagian dari lingkungan”.<sup>11)</sup>

Menurut P. Joko Subagyo, menyatakan :

---

<sup>10)</sup> Djatmiko, Margono, dkk, *Pendayagunaan Industrial Waste Management*, (Bandung : Citra Aditya Bakti, 2000) , Hal.2.

<sup>11)</sup> M. Daud Silalahi, *Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, (Bandung : Alumni,2001) Hal.10.

“Sungai dapat dijumpai di setiap tempat dengan kelasnya masing-masing. Pada masa lampau sungai dimanfaatkan untuk memenuhi keperluan sehari-hari, baik transportasi, mandi, mencuci, dan sebagainya bahkan untuk wilayah tertentu sungai dapat dimanfaatkan untuk menunjang makan dan minum.”<sup>12)</sup>

Sungai sebagai sumber air, sangat penting fungsinya dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat dan sebagai sarana transportasi yang relatif aman untuk menghubungkan wilayah satu dengan lainnya. Sungai sebagai sumber air yang merupakan salah satu sumber daya alam berfungsi serbaguna bagi kehidupan dan penghidupan makhluk hidup. Air merupakan segalanya bagi kehidupan ini yang fungsinya tidak dapat digantikan dengan zat atau benda lain, namun dapat pula sebaliknya, apabila air tidak dijaga nilainya akan sangat membahayakan dalam kehidupan ini.

Oleh karenanya perlu dimulainya suatu cara agar menekan angka pencemar pada media lingkungan hidup agar terjaminnya pembangunan berkelanjutan yang menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

## **2. Dampak Pencemaran Air Sungai terhadap Masyarakat dan Lingkungan**

Pelaksanaan pengendalian dampak lingkungan hidup dilakukan dengan didasarkan pada perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang mencakup inventarisasi lingkungan hidup, penerapan wilayah ekoregion, dan RPPLH (rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup) yang perlu diatur lebih lanjut di dalam peraturan pemerintah (PP) dan peraturan daerah (perda) untuk menjamin efektifitas implementasinya.<sup>13</sup>

Dalam menyoroiti pengendalian dampak lingkungan hidup perlu diamati beberapa hal :

Pertama adalah penetapan ecoregion yang dasar pemikirannya menganggap dalam lingkungan hidup tidak mengenal sebatas administratif. Lingkungan hidup mempunyai peta wilayah yang berbeda, berdasarkan kesamaan karakteristik bentang alam, daerah aliran sungai, iklim, flora dan fauna, sosial budaya, ekonomi, kelembagaan masyarakat, dan infentarisasi

---

<sup>12</sup> P. Joko Subagyo, *Hukum Lingkungan Masalah dan Penanggulangannya*, (Jakarta : Rineka Cipta 1999) Hal.38.

<sup>13</sup>Keraf Sonny, *Etika Lingkungan Hidup*, (Jakarta, Buku Kompas, 2010), hlm. 255

lingkungan hidup (Pasal 7 Ayat 2). Wilayah ekoregion ini mempunyai posisi strategi karena seluruh pengendalian dampak lingkungan hidup, termasuk izin lingkungan yang di keluarkan oleh pejabat berwenang dibidang lingkungan hidup, akan di dasarkan pada daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup disebuah wilayah ekoregion sejalan dengan infentarisasi lingkungan hidup diwilayah ekoregion tersebut<sup>14</sup>

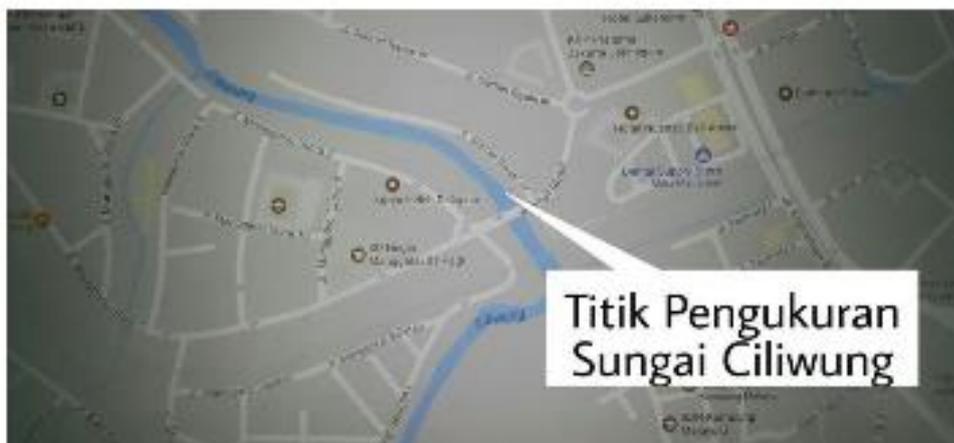
Kedua, pengendalian dampak lingkungan hidup mencakup tiga aspek penting, yaitu pencegahan, penanggulangan dan pemulihan (pasal 13). Diantara ketiga aspek pengendalian ini, pencegahan dampak lingkungan hidup mendapat porsi pengaturan yang paling banyak. Ada banyak sekali instrumen pencegahan yang di akomodasi dan di atur dalam undang – undang<sup>15</sup>

Pencemaran limbah tahu merupakan salah satu penyebab kerusakan lingkungan hidup dan dapat menyebabkan penyakit kepada umat manusia. Para industri tahu selalu melakukan apapun untuk mendapatkan keuntungan yang besar untuk kepentingan diri mereka sendiri, pabrik tahu di Indonesia cukup banyak. Tahu merupakan makanan ringan dan mudah untuk didapatkan yang mengandung banyak nutrisi seperti, protein, lemak, karbohidrat, dll, yang bagus untuk kesehatan manusia, namun mempunyai dampak buruk jikalau kita tidak mengelolanya dengan baik dan benar.

## **2.1 Dampak Pencemaran Air Sungai terhadap Masyarakat dan Lingkungan**

Sungai adalah salah satu sumber air yang memiliki banyak manfaat dan kontribusi dalam kehidupan. Berdasarkan pemanfaatannya, sungai di DKI Jakarta digunakan untuk keperluan rumah tangga, usaha perikanan, pertanian, peternakan, industri, penampung air serta di beberapa tempat digunakan sebagai tempat pembuangan sampah rumah tangga dan industri.<sup>16</sup> Menurut observasi kelompok kami, keadaan Sungai di daerah Grogol dan Jl. Gajahmada sangat kotor, airnya tidak jernih, dan baunya menyengat.

Hal ini menunjukkan adanya gambaran kualitas sungai yang kurang baik. Berikut data dari Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta :



## HASIL PENGUKURAN :

PARAMETER	BAKU MUTU	HASIL	KETERANGAN
Temperatur	°C	28,70 °C	
pH	6 – 9	7,54	●
DO	≥ 4 mg/l	3,35 mg/l	●
TDS	1000 mg/liter	95,50 mg/liter	●
Warna Air		Coklat	
Aliran Air		Sedang	

## Keterangan :

● Memenuhi Baku Mutu

● Melebihi Baku Mutu

\*Baku Mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

mutu. DO (*Dissolve Oxygen*) adalah Oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh semua jasad hidup untuk pernapasan, proses metabolisme atau pertukaran zat yang kemudian menghasilkan energi untuk pertumbuhan dan pembiakan.<sup>17</sup> Peran oksigen adalah untuk menentukan klan biologis yang dilakukan oleh organisme aerobik atau anaerobik.<sup>18</sup> Dalam kondisi aerobik, peranan oksigen adalah untuk mengoksidasi bahan organik dan anorganik dengan hasil akhirnya adalah nutrisi yang pada akhirnya dapat memberikan kesuburan perairan. Dalam kondisi anaerobik, oksigen yang dihasilkan akan mereduksi senyawa-senyawa kimia menjadi lebih sederhana dalam bentuk nutrisi dan gas. Karena proses oksidasi dan reduksi inilah maka peranan oksigen terlarut sangat penting untuk membantu mengurangi beban pencemaran pada perairan secara alami maupun secara perlakuan aerobik yang ditujukan untuk memurnikan air buangan industri dan rumah tangga.<sup>19</sup>

Keadaan sampah hasil rumah tangga yang menghasilkan bahan kimia ditambah dengan kenyataan bahwa tingkat penguraian terhadap kimia yang rendah mengakibatkan kualitas sungai semakin buruk. Ada berbagai dampak negatif dari adanya pencemaran air. Adapun dampak pencemaran air pada umumnya dibagi menjadi 5, yaitu:<sup>20</sup>

<sup>17</sup> Salmin, "Oksigen Terlarut (DO) Dan Kebutuhan Oksigen Biologi (Bod) Sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan", *Oseana*, Volume XXX, Nomor 3, 2005, hlm. 22.

<sup>18</sup> *Ibid.*

<sup>19</sup> *Ibid.*, hlm. 23.

<sup>20</sup> Lina Warlina, *Op.Cit.*, hlm. 18.

**a. Dampak terhadap kesehatan manusia.**

Bahwa mendapatkan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan Hak Asasi Manusia. Dan dalam UUD NRI Tahun 1945 Pasal 28 H Ayat (1) tentang Hak Asasi Manusia, menyatakan “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.” Apabila terjadi pencemaran air, maka masyarakat tidak mendapatkan haknya untuk memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat. Dikarenakan air sungai yang sudah tercemar bias berdampak bagi kesehatan. Dan peran air sebagai pembawa penyakit menular bermacam-macam antara lain:

- Air sebagai media untuk hidup mikroba patogen
- Air sebagai sarang insekta penyebar penyakit
- Jumlah air yang tersedia tak cukup, sehingga manusia bersangkutan tak dapat membersihkan diri
- Air sebagai media untuk hidup vector penyakit

Ada beberapa penyakit yang masuk dalam katagori water-borne diseases, atau penyakit-penyakit yang dibawa oleh air, yang masih banyak terdapat di daerah-daerah. Penyakit-penyakit ini dapat menyebar bila mikroba penyebabnya dapat masuk ke dalam sumber air yang dipakai masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sedangkan jenis mikroba yang dapat menyebar lewat air antara lain, bakteri, protozoa dan metazoan.

**Tabel: Beberapa Penyakit Bawaan Air dan Agennya**

Penyebab	Penyakit
<b>Virus</b>	
Rotavirus	Diare pada anak
Virus Hepatitis A	Hepatitis A
Virus Poliomyelitis	Polio (myelitis anterior acuta)
<b>Bakteri</b>	
Vibrio cholera	Cholera
Escherichia Coli	Diare/Dysenterie
Enteropatogenik	
Salmonella typhi	Typhus abdominalis

Salmonella paratyphi	Paratyphus
Shigela dysenteriae	Dysenterie
<b>Protozoa</b>	
Entamuba histolytica	Dysentrie amoeba
Balantidia coli	Balantidiasis
Giarda lamblia	Giardiasis
<b>Metazoa</b>	
Ascaris lumbricoides	Ascariasis
Clonorchis sinensis	Clonorchiasis
Diphylloothrium latum	Diphyllobothriasis
Taenia saginata/solium	Taeniasis
Schistosoma	Schistosomiasis

#### b. Dampak terhadap kehidupan biota air

Banyaknya zat pencemar pada air limbah akan menyebabkan menurunnya kadar oksigen terlarut dalam air tersebut. Sehingga akan mengakibatkan kehidupan dalam air yang membutuhkan oksigen terganggu serta mengurangi perkembangannya. Selain itu kematian dapat pula disebabkan adanya zat beracun yang juga menyebabkan kerusakan pada tanaman dan tumbuhan air. Akibat matinya bakteri-bakteri, maka proses penjernihan air secara alamiah yang seharusnya terjadi pada air limbah juga terhambat. Dengan air limbah menjadi sulit terurai. Panas dari industri juga akan membawa dampak bagi kematian organisme, apabila air limbah tidak didinginkan dahulu.

##### a. Dampak terhadap kualitas air tanah

Pencemaran air tanah oleh tinja yang biasa diukur dengan *faecal coliform* telah terjadi dalam skala yang luas, hal ini telah dibuktikan oleh suatu survey sumur dangkal di Jakarta. Banyak penelitian yang mengindikasikan terjadinya pencemaran tersebut.

##### b. Mempercepat proses kerusakan benda

Ada sebagian air limbah yang mengandung zat yang dapat diubah oleh bakteri anaerob menjadi gas yang dapat merusak seperti  $H_2S$ . Gas ini dapat mempercepat proses perkaratan pada besi. Agar terhindar dari hal-hal di atas, sebaiknya sebelum

dibuang, air limbah harus diolah terlebih dahulu dan memenuhi ketentuan Baku Mutu Air Limbah.

**c. Dampak terhadap estetika lingkungan**

Banyaknya zat organik yang dibuang ke lingkungan perairan, maka perairan tersebut akan semakin tercemar yang biasanya ditandai dengan bau yang menyengat disamping tumpukan yang dapat mengurangi estetika lingkungan. Masalah limbah minyak atau lemak juga dapat mengurangi estetika. Selain bau, limbah tersebut juga menyebabkan tempat sekitarnya menjadi licin. Sedangkan limbah detergen atau sabun akan menyebabkan penumpukan busa yang sangat banyak. Inipun dapat mengurangi estetika.

**3. Peran Negara dalam Hal Preventif dan Represif untuk Mencegah Pencemaran Air Sungai.**

Dalam perlindungan hukum sebagai upaya dalam pencemaran air, maka penegakan hukumnya harus diperhatikan juga. Khususnya untuk mencegah dan mengkriminalisasuatu perbuatan yang dikategorikan sebagai perbuatan pencemaran air, dan pemberian sanksi bagi pencemar bagi wilayah air yang dikendalikan dari pencemaran. Adapun wilayah air yang harus dikendalikan dari pencemaran terdiri atas:

- a. wilayah air yang relevan, yaitu batas perairan wilayah sejauh 12 mil dari surutnya pantai (*teritorial water*);
- b. perairan pantai;
- c. zona perikanan, ini termasuk danau, waduk, dan saluran air lainnya
- d. air tanah

Membersihkan suatu perairan yang terkena pencemaran adalah sangat mahal, memakan waktu dan kemungkinan memakan korban. Hal yang lebih baik yang dapat dilakukan adalah melakukan pencegahan, dengan membangun sistem peringatan dini pencemaran Limbah industri hendaknya diproses dahulu dengan teknik pengolahan limbah, dan setelah memenuhi syarat baku mutu air buangan baru bisa dialirkan ke selokanselokan atau sungai. Dengan demikian akan tercipta sungai yang bersih dan memiliki fungsi ekologis. Tindakan yang perlu dilakukan oleh masyarakat yaitu; pembuatan kolam pengolah limbah cair. Baku mutu imbah bair ditetapkan oleh Menteri yang membidangi lingkungan hidup. Menteri lain dan pimpinan lembaga pemerinah non-departemen, untuk melindungi kualitas air, Gubernur setelah bekonsultasi dengan Menteri dapat

menetapkan baku mutu limbah cair lebih hebat dari baku mutu limbah cair yang ditetapkan Menteri.

Pencemaran limbah sangat berbahaya bagi biota di perairan berbagai jenis ekosistem mengalami keracunan. Setiap spesies yang berada di perairan berbeda – beda ada spesies yang tahan terhadap pencemaran dan ada juga yang tidak tahan terhadap pencemaran yang terjadi di perairan. Setiap ekosistem selalu beradaptasi dengan tempatnya. Walau pun begitu tingkat adaptasinya terbatas, bila batas tersebut melampaui batas, maka ikan tersebut akan mati. Puncaknya sepesis tertentu akan beakibat pada kehidupan manusia dan juga makhluk hidup lainnya.

UU PPLH memuat asas tanggungjawab negara dalam UU PPLH membuat negara turut serta berperan aktif dalam mencegah terjadinya pencemaran air. Asas tanggung jawab negara merupakan perwujudan dari prinsip negara sebagai organisasi yang berkewajiban melindungi warga negara atau penduduknya, teritorialnya, dan semua kekayaan alam serta harta benda dari negara dan penduduknya. Dengan demikian, melalui asas ini disatu sisi negara menjamin bahwa pemanfaatan sumber alam memberikan manfaat optimal kepada public diikuti kualitas kehidupan yang baik (*life quality*), sementara di sisi lain negara berkuasa untuk melakukan tindakan – tindakan preventif dan represif terhadap aktivitas yang merugikan lingkungan, individu serta masyarakat atau penduduknya.<sup>21</sup> Peran negara dalam hal mencegah pencemaran air dengan upaya preventif maupun represif.

Upaya preventif dalam rangka pengendalian dampak lingkungan hidup perlu dilaksanakan dengan mendayagunakan secara maksimal instrumen pengawasan dan perizinan. Pengawasan adalah upaya preventif dalam rangka pengendalian dampak lingkungan, oleh karena itu perlu dikembangkan satu sistem hukum perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang jelas, tegas, dan menyeluruh guna menjamin kepastian hukum sebagai landasan bagi perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam serta kegiatan pembangunan lain.<sup>22</sup> Pengawasan di sini termasuk kewenangan pemerintah yang bersifat berkelanjutan sebagai akibat perizinan yang dikeluarkan.<sup>23</sup> Pengawasan yang lahir dari perizinan sebagaimana disebutkan dalam Pasal 72 UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menyatakan:

---

<sup>21</sup> N. H. T. Siahaan, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 156

<sup>22</sup> Hadin Muhjad, *Hukum Lingkungan*, (Yogyakarta: Genta Publishing, 2015), hlm. 200.

<sup>23</sup> *Ibid.*, hlm. 201.

### **Pasal 72**

Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya wajib melakukan pengawasan ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap izin lingkungan.

Adapula mengenai pemantauan yang dilakukan oleh Pemerintah terhadap kualitas air agar mencegah terjadinya pencemaran yang di atur dalam Pasal 13 dan wewenang Pemerintah untuk melakukan pengendalian pencemaran air di atur dalam Pasal 18 Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2001 yang menyatakan:

### **Pasal 13**

Pemantauan kualitas air pada :

- a. sumber air yang berada dalam wilayah Kabupaten/Kota dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota;
- b. sumber air yang berada dalam dua atau lebih daerah Kabupaten/Kota dalam satu propinsi dikoordinasikan oleh Pemerintah Propinsi dan dilaksanakan oleh masing-masing Pemerintah Kabupaten/Kota;
- c. sumber air yang berada dalam dua atau lebih daerah propinsi dan atau sumber air yang merupakan lintas batas negara kewenangan pemantauannya berada pada Pemerintah.

Pemerintah dapat menugaskan Pemerintah Propinsi yang bersangkutan untuk melakukan pemantauan kualitas air pada sumber air sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf c.

Pemantauan kualitas air sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan sekurang-kurangnya 6 (enam) bulan sekali.

Hasil pemantauan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) huruf a dan huruf b, disampaikan kepada Menteri.

Mekanisme dan prosedur pemantauan kualitas air ditetapkan lebih lanjut dengan Keputusan Menteri.

### **Pasal 18**

- (1)Pemerintah melakukan pengendalian pencemaran air pada sumber air yang lintas Propinsi dan atau lintas batas negara.

- (2) Pemerintah Propinsi melakukan pengendalian pencemaran air pada sumber air yang lintas Kabupaten/Kota.
- (3) Pemerintah Kabupaten/Kota melakukan pengendalian pencemaran air pada sumber air yang berada pada Kabupaten/Kota.

Upaya represif yaitu aspek hukum perdata (admin dalam pengelolaan lingkungan hidup merupakan salah satu aspek penegakan hukum lingkungan. Sebagaimana diketahui bahwa perbuatan pencemaran dan perusakan lingkungan merupakan perbuatan yang mengakibatkan rusak dan tercemarnya lingkungan hidup.<sup>24</sup>Sifat represif berupa sanksi yang diberikan oleh pejabat yang berwenang terhadap pelaku atau penanggung jawab kegiatan untuk mencegah dan mengakhiri terjadinya pelanggaran.<sup>25</sup>

Adapun sanksi administrasi diatur dalam Pasal 76 UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pasal 32 UU No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, menyatakan:

#### **Pasal 76**

- (1) Menteri, gubernur, atau bupati/walikota menerapkan sanksi administratif kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran terhadap izin lingkungan.
- (2) Sanksi administratif terdiri atas:
  - a. teguran tertulis;
  - b. paksaan pemerintah;
  - c. pembekuan izin lingkungan; atau
  - d. pencabutan izin lingkungan.

#### **Pasal 32**

- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:
  - a. paksaan pemerintahan;
  - b. uang paksa; dan/atau
  - c. pencabutan izin.

---

<sup>24</sup> Sodikin, *Penegakan Hukum Lingkungan*, (Jakarta: Djambatan, 2007), hlm.107.

<sup>25</sup>Andi Hamzah, *Penegakan Hukum Lingkungan*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2005), hlm. 48

Di dalam upaya represif terdapat pilihan untuk menyelesaikan sengketa yaitu penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar Pengadilan dan penyelesaian sengketa lingkungan hidup melalui Pengadilan.

### **C. PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Bahwa limbah yang menyebabkan pencemaran sungai terbanyak adalah limbah rumah tangga. Hal itu terlihat dari banyaknya sampah plastik maupun kertas, serta sampah daun. Banyaknya sampah yang mengandung zat berbahaya diperparah lagi dengan adanya tingkat kelarutan oksigen yang rendah sehingga mengakibatkan semakin sulit terurainya zat-zat kimia. Pencemaran yang demikian membawa dampak negatif yakni kesehatan manusia, kehidupan biota air, kualitas air tanah, kerusakan benda, dan merusak estetika.
2. Terdapat asas tanggungjawab negara dalam UU PPLH membuat negara turut serta berperan aktif dalam mencegah terjadinya pencemaran air. Peran pemerintah secara preventif dilakukan dengan cara pengawasan dan pengelolaan pemberian izin. Sedangkan peran pemerintah secara represif adalah dengan adanya sanksi.

#### **B. Saran**

1. Untuk Pemerintah:
  - a. Meningkatkan inventarisasi dan identifikasi sumber pencemar air.
  - b. Meningkatkan pengelolaan limbah melalui pembangunan IPAL.
  - c. Menetapkan daya tampung beban pencemaran.
  - d. Meningkatkan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah.
  - e. Meningkatkan pengawasan terhadap pembuangan air limbah.
  - f. Meningkatkan pemantauan kualitas air sungai.
2. Untuk Masyarakat:

Turut serta menjaga kebersihan lingkungan hidup dengan menjaga serta merawat sungai dan jangan membuang sampah sembarangan. Tetapi, buanglah sampah pada tempatnya. Dan harus ada kesadaran hukum untuk menjaga lingkungan hidup yang baik dan sehat dalam diri masyarakat itu sendiri.

## Daftar Pustaka

### Buku

- Asshiddiqie, Jimly. *Green Constitution*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2009)
- Sastrawijaya, A Tresna. *Pencemaran Lingkungan*. (Jakarta : Rineka Cipta, 2000)
- Hamzah, Andi. *Penegakan Hukum Lingkungan*. (Jakarta: Sinar Grafika, 2005).
- Siahaan, N. H. T. *Hukum LignKeyungan dan Ekologi Pembangunan*. (Jakarta: Erlangga, 2004).
- Muhjad, Hadin. *Hukum Lingkungan*. (Yogyakarta: Genta Publishing, 2015).
- Sodikin. *Penegakan Hukum Lingkungan*, (Jakarta: Djambatan, 2007).

### Jurnal

- Dawud, Muhammad et.al., "Analisis Sistem Pengendalian Pencemaran Air Sungai Cisadane Kota Tangerang Berbasis Masyarakat", Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2016 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta 2016, hlm. 2, <https://media.neliti.com/media/publications/173218-ID-analisis-sistem-pengendalian-pencemaran.pdf>,
- Hendrawan, Diana. "Kualitas Air Sungai dan Situ di Dki Jakarta", Makara, Teknologi, Volume 9 Nomor 1, 2005, hlm. 14.
- Salmin, "Oksigen Terlarut (DO) Dan Kebutuhan Oksigen Biologi (Bod) Sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan", Oseana, Volume XXX, Nomor 3, 2005, hlm. 22.
- Warlina, Lina. "Pencemaran Air: Sumber, Dampak dan Penanggulanga", hlm. 17., [http://www.rudycct.com/PPS702-ipb/08234/lina\\_warlina.pdf](http://www.rudycct.com/PPS702-ipb/08234/lina_warlina.pdf)