

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul dan Tahun Penelitian	Rumusan Masalah	Kesimpulan
1	Henry Prastyanto, 0505 09147, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.	PERLINDUNGAN HUKUM SUNGAI PEKALONGAN DARI PENCEMARAN AKIBAT KEGIATAN HOME INDUSTRY DI KOTA PEKALONGAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana pelaksanaan perlindungan hukum terhadap sungai Pekalongan dari bahaya pencemaran akibat kegiatan home industry? 2. Kendala apa yang timbul dalam upaya meningkatkan kualitas sungai pekalongan? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengendalian Pencemaran di Lingkup kegiatan Prokasi(proper prokasi) meskipun sudah dijalankan namun pencemaran sungai Pekalongan masih terus berlangsung. Instalasi Pengolahan Air 2. Disamping itu penerapan sanksi dalam rangka penegakan hukum belum dilaksanakan secara konsisten dan masih kurangnya koordinasi antara instansi-instansi yang terkait
2	Juliana Silviana 121201116 1 Fakultas Hukum Universitas Lampung Bandar Lampung Tahun 2016	PENEGAKAN HUKUM LINGKUNGAN TERHADAP PENCEMARAN LAUT DI WILAYAH PESISIR TELUK LAMPUNG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimanakah penegakan hukum terhadap pencemaran laut di wilayah Pesisir Teluk Lampung? 2. Faktor-faktor apakah yang menjadi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penegakan hukum lingkungan terhadap pencemaran laut di wilayah PesisirTeluk Lampung belum dapat dikatakan berorientasi pada aspek

			<p>penghambat dalam penegakan hukum terhadap pencemaran laut di wilayah Pesisir Teluk Lampung?</p>	<p>penegakan hukum karena belum adanya sanksi tegas terhadap pelaku pencemaran laut di Pesisir Teluk Lampung.</p> <p>2. Faktor-faktor penghambat dalam penegakan hukum lingkungan terhadap pencemaran laut di wilayah Pesisir Teluk Lampung adalah kurangnya sumber daya manusia yang dimaksud adalah tidak adanya Pejabat Penyidik Lingkungan Hidup (PPLH) di BPPLH Kota Bandar Lampung.</p>
3	<p>Dyah Agustiningsih 21080111400009 Universitas Diponegoro Semarang Tahun 2012</p>	<p>KAJIAN KUALITAS AIR SUNGAI BLUKAR KABUPATEN KENDAL DALAM UPAYA PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR SUNGAI</p>	<p>1. Bagaimana kondisi kualitas air Sungai Blukar dan berapakah beban pencemaran yang masuk ke sungai Blukar dari aktivitas pertanian, permukiman dan industri?</p> <p>2. Bagaimana aktivitas masyarakat, petani dan industri yang dapat menyebabkan</p>	<p>1. Kualitas air sungai Blukar dari hulu ke hilir telah mengalami penurunan kualitas air sungai yang ditunjukkan parameter BOD dan COD melebihi baku mutu di titik 3,4,5,6 dan 7 berdasarkan mutu air sungai Kelas II menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001.</p> <p>2. Aktivitas masyarakat yang</p>

			<p>penurunan kualitas air sungai Blukar?</p> <p>3. Bagaimana strategi pengendalian pencemaran air sungai Blukar yang perlu dilakukan dalam rangka menjaga dan memulihkan kondisi air sungai dan menjaga mutu air sungai sesuai dengan peruntukannya?</p>	<p>menggunakan air sungai Blukar sebagai tempat mandi, cuci dan buang besar memberikan masukan beban pencemar organik ke sungai Blukar.</p> <p>3. Strategi pengendalian pencemaran air dalam rangka menjaga kualitas sumber daya alam dan lingkungan difokuskan pada aspek sosial kelembagaan melalui peningkatan peran masyarakat baik masyarakat umum, petani maupun industri dalam upaya pengendalian pencemaran air melalui kegiatan sanitasi berbasis masyarakat, pengurangan penggunaan pupuk tunggal dan pestisida serta pengelolaan limbah industri.</p>
--	--	--	--	--

Keterangan:

Persamaan dan Perbedaan Penelitian terdahulu dengan Penelitian Penulis adalah:

1. Perbedaan dengan Henry Prastyanto adalah adanya perbedaan obyek penelitian dan perbedaan lokasi penelitian, sedangkan persamaanya adalah tujuan untuk mencari kendala yang dihadapi dalam kasus pencemaran air.
2. Perbedaan dengan Juliana Silviana adalah adanya perbedaan obyek penelitian yang menjadi tujuan penelitian penulis dan perbedaan lokasi penelitian, sedangkan persamaanya adalah mengetahui keefektifitasan instrumen hukum untuk mengatasi masalah pencemaran air.
3. Perbedaan dengan Dyah Agustiningsih adalah adanya perbedaan tentang kondisi sungai akibat aktifitas permukiman, pertanian, dan perindustrian; apa saja penyebab penurunan kualitas air. Sedangkan persamaanya adalah mencari bagaimana strategi pengendalian pencemaran air sungai dalam rangka menjaga dan memulihkan kondisi sungai yang tercemar.

B. Landasan Teori

1. Pengertian Lingkungan Hidup

Lingkungan hidup memiliki arti sebagai tempat, wadah atau ruang yang ditempati oleh makhluk hidup dan makhluk tak hidup yang berhubungan dan saling mempengaruhi satu sama lain, baik antara

mahluk-mahluk itu sendiri maupun antara mahluk-mahluk itu dengan alam sekitarnya.⁹ Lebih lanjut Emil salim menyatakan:

Secara umum lingkungan hidup diartikan sebagai segala bentuk benda, kondisi dan keadaan dan pengaruh yang terdapat dalam ruang yang kita tempati dan mempengaruhi hal hidup termasuk kehidupan manusia.¹⁰

Di dalam sistem hukum Indonesia, pengertian lingkungan hidup terdapat dalam Pasal 1 angka 1 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berbunyi:

“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.”

Pembahasan lingkungan hidup dengan demikian maka akan membahas keterkaitan segala sesuatu baik makhluk hidup atau benda mati sebagai unsur-unsur lingkungan. Lebih lanjut, NHT. Siahaan merumuskan unsur-unsur lingkungan sebagai berikut:

- a. Semua benda, berupa: manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, organisme, tanah, air, udara, rumah, sampah, mobil, angin dan lain-lain. Keseluruhan yang disebut ini digolongkan dalam materi, sedangkan satuan-satuannya disebut sebagai komponen;
- b. Daya, disebut juga dengan energi;
- c. Keadaan, disebut juga kondisi atau situasi;
- d. Perilaku atau tabiat;

⁹ Harun M. Husein, *Lingkungan Hidup: Masalah Pengelolaan dan Penegakan Hukumnya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 1993), Hal. 6.

¹⁰ Gatot P. Soemartono. 2004. *Hukum Lingkungan Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika, hlm. 17.

- e. Ruang, yaitu wadah berbagai komponen berada;
- f. Proses interaksi, disebut juga saling mempengaruhi, atau biasa pula disebut dengan jaringan kehidupan.¹¹

Unsur yang termasuk dalam lingkungan adalah semua makhluk ciptaan Tuhan baik yang bernyawa dan tidak bernyawa, besar dan kecil, bergerak dan tidak bergerak, maka dapat dikatakan bahwa lingkungan merupakan sumber daya alam. Lingkungan menjadi sumber daya alam karena sesuai dengan karakter dan sifatnya yang sangat kompleks tersebut dan memenuhi semua unsur yang terdapat dalam isi alam ini. Lingkungan sebagai sumber daya alam merupakan aset yang dapat digunakan untuk mensejahterakan masyarakat.¹² Hal ini sesuai dengan perintah Pasal 33 ayat (3) Undang-undang Dasar 1945 yang berbunyi:

“Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.”

Sumber daya lingkungan mempunyai daya regenerasi dan asimilasi yang terbatas. Selama eksploitasi atau permintaan pelayanan ada di bawah batas daya regenerasi atau asimilasi, sumber daya itu dapat digunakan secara lestari. Akan tetapi, apabila batas itu dilampaui, sumber daya itu akan mengalami kerusakan dan fungsi sumber daya itu sebagai faktor

¹¹ Harun M. Husein, *op. cit.*, Hal. 8.

¹²Supriadi, 2008.*Hukum Lingkungan di Indonesia: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Sinar Grafika, Hal. 4.

produksi dan konsumsi atau sarana pelayanan akan mengalami gangguan.¹³

Dalam suatu lingkungan hidup yang baik, terjalin suatu interaksi yang harmonis dan seimbang antar komponen-komponen lingkungan hidup. Stabilitas, keseimbangan dan keserasian interaksi antar komponen lingkungan tersebut tergantung pada usaha manusia karena manusia adalah komponen lingkungan hidup yang paling dominan dalam mempengaruhi lingkungan. Sebaliknya lingkungan pun mempengaruhi manusia, sehingga terdapat hubungan yang saling mempengaruhi antara manusia dan lingkungan hidupnya. Hal demikian, merupakan interaksi antara manusia dan lingkungan.¹⁴

Hukum lingkungan dalam arti yang paling sederhana adalah hukum yang mengatur tatanan lingkungan. Dengan tumbuhnya pengertian dan kesadaran untuk melindungi dan memelihara lingkungan hidup ini maka tumbuh pula perhatian hukum, sehingga menyebabkan tumbuh dan berkembangnya cabang hukum yang disebut hukum lingkungan.

Menurut Koesnadi Hardjasoemantri, menyatakan:

“Hukum lingkungan merupakan instrumentarium yuridis bagi pengelolaan lingkungan. Mengingat pengelolaan lingkungan terutama dilakukan oleh pemerintah, maka hukum lingkungan sebagian besar terdiri atas hukum pemerintahan (*bestuur srecht*). Terdapat pula hukum lingkungan keperdataan (*privat rechtelijk millieurecht*), hukum lingkungan ketatanegaraan (*staatrechtelijk millieurecht*), hukum lingkungan kepidanaan (*strafrechtelijk*

¹³Otto Sumarwoto. 1994. *Ekologi Lingkungan dan Pembangunan: Edisi Revisi*. Jakarta: Djambatan, hlm. 59.

¹⁴Harun M. Husein, *op. cit.*, Hal. 16.

millieurecht), sepanjang bidang hukum ini memuat ketentuan ketentuan yang bertalian dengan pengelolaan lingkungan hidup”.¹⁵

Menurut Munadjat Danusaputro, istilah lingkungan dari berbagai negara diantaranya disebutkan: “Bahasa Inggris “*Environment*”, bahasa Perancis “*L’environnement*”, bahasa Jerman “*Umwelt*”, bahasa Belanda “*Milieu*”, bahasa Malaysia “Alam Sekitar”.¹⁶

Pendapat pakar lingkungan hidup mengenai pengertian lingkungan hidup, yaitu: *S.J McNaughton* dan *Larry L Wolf* menyatakan, semua faktor eksternal yang bersifat biologis dan fisika yang langsung mempengaruhi kehidupan, pertumbuhan, perkembangan dan reproduksi organisme.¹⁷

Menurut pengertian yuridis, pengertian lingkungan hidup berdasarkan Pasal 1 butir (1) Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan:

“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.”

Para ahli mengadakan pengelompokan lingkungan ini atas beberapa macam, secara garis besarnya lingkungan hidup manusia itu dapat digolongkan atas 3 (tiga) golongan:¹⁸

¹⁵M. Hadin Muhjad. 2015. *Hukum Lingkungan Sebuah Pengantar Untuk Konteks Indonesia*, Yogyakarta: Genta Publishing, hlm. 1.

¹⁶Danusaputro.1978. *Hukum Pencemaran dan Usaha Merintis Pola Pembangunan Hukum Pencemaran Nusantara*. Bandung: LITERA, hlm. 1.

¹⁷N.H.T. Siahaan. 2004. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*. Jakarta: Erlangga, hlm.4.

¹⁸Fuad Amsyari. 1977. *Prinsip Prinsip Masalah Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Ghalia Indonesia, hlm.11-12.

1) Lingkungan fisik (*physical environment*).

Lingkungan fisik adalah segala sesuatu di sekitar kita yang berbentuk benda mati seperti rumah, kendaraan, gunung, udara, sinar matahari dan lain lain yang semacamnya.

2) Lingkungan biologis (*biological environment*).

Lingkungan biologis adalah segala sesuatu yang berada di sekitar manusia yang berupa organisme hidup lainnya selain dari manusia sendiri, binatang, tumbuh-tumbuhan, jasad renik (plankton) dan lain-lain.

3) Lingkungan sosial (*social environment*).

Lingkungan sosial adalah manusia lain yang berada disekitarnya seperti tetangga, teman dan lain-lain.

2. Baku Mutu Lingkungan Hidup

Baku mutu air adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi atau komponen yang ada atau harus ada dan atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya di dalam air (Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air)

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, klasifikasi mutu air digolongkan menjadi 4 (empat) kelas dimana pembagian kelas ini didasarkan pada tingkatan baiknya mutu air dan kemungkinan kegunaannya

bagi suatu peruntukkan (*designated beneficial water uses*). Klasifikasi mutu air tersebut yaitu:

- a. Kelas Satu : Air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk air baku air minum dan atau peruntukkan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
- b. Kelas Dua : Air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman dan atau peruntukkan lain yang sama dengan kegunaan tersebut.
- c. Kelas Tiga : Air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman dan atau peruntukkan lain yang sama dengan kegunaan tersebut.
- d. Kelas Empat : Air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk mengairi pertanaman dan atau peruntukkan lain yang sama dengan kegunaan tersebut.

Berdasarkan Pasal 1 butir (13) Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyatakan:

“Baku mutu lingkungan hidup adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.”

Pengertian tersebut memberikan pemahaman bahwa baku mutu lingkungan merupakan rambu rambu yang menetapkan fungsi lingkungan hidup yang baik untuk kehidupan.

Menurut N.H.T Siahaan, menyatakan:

“Apabila baku mutu tidak terpenuhi atau bila jumlah zat atau energi tertentu yang masuk ke media lingkungan melebihi daya dukung lingkungan, maka media lingkungan sudah dirusak atau sudah mengalami degradasi yang bisa membahayakan kehidupan. Untuk itu perlu ditetapkan pula batas maksimum dari zat atau energi yang boleh dimasukkan ke media lingkungan (ambang batas).”¹⁹

Menurut Muhamad Erwin, menyatakan:

“Gangguan terhadap ekologi diukur menurut besar kecilnya penyimpangan dari batas batas yang ditetapkan sesuai dengan kemampuan atau daya tenggang ekosistem lingkungan. Kemampuan lingkungan atau daya tenggang ekosistem lingkungan tersebut dikenal dengan istilah daya dukung lingkungan.”²⁰

Berdasarkan Pasal 1 Butir (7) Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyatakan: “Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya.”

Baku Mutu Lingkungan dapat dipakai untuk berbagai keperluan sebagai berikut:²¹

- a. Sebagai alat evaluasi bagi badan yang berwenang atas mutu lingkungan suatu daerah atau kompartemen tertentu. Misalnya kualitas yang terjadi telah berbeda dengan hal yang dikehendaki sehingga diperlukan suatu tindakan untuk meningkatkan mutu lingkungan itu sendiri.
- b. Berguna sebagai alat penataan hukum administratif bagi pihak yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup. Seperti perusahaan

¹⁹N.H.T Siahaan. 1987. *Ekologi Pembangunan dan Hukum Tata Lingkungan*. Jakarta: Erlangga, hlm. 163-164.

²⁰Muhamad Erwin. 2015. *Hukum Lingkungan Dalam Sistem Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia*. Bandung: Refika Aditama, hlm. 39.

²¹N.H.T. Siahaan. 2004. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*. Jakarta: Erlangga, hlm. 290.

industri, usaha agribisnis, perikanan, peternakan, dan lain lain untuk mengontrol tingkat pencemaran sehingga dapat dilakukan upaya preventif.

- c. Berguna bagi pelaksanaan AMDAL yang merupakan konsep pengendalian lingkungan sejak dini.
- d. Sebagai alat kontrol untuk memudahkan pengelolaan dan pengawasan perizinan. Misalnya parameternya melewati ambang batas yang ditoleransi sehingga dianggap telah melanggar ketentuan perizinan dan, Berguna bagi penentuan telah terjadinya pelanggaran hukum pidana, terutama dalam penentuan pelanggaran delik formal.

Penetapan baku mutu limbah harus dikaitkan dengan kualitas ambien dan baku mutu ambien, dijelaskan sebagai berikut:²²

- a. Suatu daerah yang keadaan lingkungan ambiennya masih sangat baik, berarti bahwa baku mutu ambien masih jauh dari keadaan kualitas ambien.
- b. Pelepasan bahan pencemar dari suatu proyek akan menurunkan keadaan kualitas ambien. Akan tetapi, karena batas baku mutu ambien masih jauh, penurunan kualitas ambien belum melampaui baku mutu limbah yang digunakan dapat dari golongan kualitas limbah yang longgar.
- c. Suatu daerah mempunyai keadaan kualitas ambien yang sudah tidak baik atau mendekati baku mutu ambien yang telah ditetapkan. Keadaan ini menunjukkan bahwa pencemaran dari proyek yang ada sudah sangat

²²Harun M. Husein. 1992. *Berbagai Aspek Hukum Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Jakarta: Bumi Aksara, hlm. 189-190.

berat. Akibat dari keadaan tersebut, apabila ada pelepasan bahan pencemar sedikit saja maka terjadi penurunan kualitas ambien yang sudah melampaui batas baku mutu.

Tidak atau belum ditetapkannya Baku Mutu Lingkungan (BML), akan menimbulkan kesulitan dalam mengidentifikasi suatu kondisi lingkungan yang mengalami kerusakan atau pencemaran, akibat belum atau tidak ditentukannya BML atau penerapan sistem BML secara memadai, maka akan timbul kesulitan ganda sebagai berikut:²³

- a. Pihak pabrik banyak yang tidak mengetahui apakah buangan limbah bersumber dari kegiatan pabriknya telah menimbulkan pencemaran atau kerusakan lingkungan.
- b. Bagi pihak pabrik, sulit karenanya untuk memberikan tindakan mengatasi pencemaran yang berasal dari pabriknya.
- c. Bagi masyarakat sebagai "*potential victim*" juga sulit mengetahui ada tidaknya pencemaran/penurunan kualitas ekosistem dilingkungannya.
- d. Dalam rangka mengajukan gugatan pertanggungjawaban, masyarakat korban tidak begitu mudah mendapatkan perlakuan kompensasi. Ini terkait pada faktor sulitnya mengidentifikasi pencemaran dan umumnya tidak mudah mendapatlan atau mengumpulkan bukti yang memadai. Pihak pabrik pun bisa merasa tidak yakin dimana kerugian yang diderita masyarakat berasal dari pabriknya.

²³N.H.T, Siahaan. 1987. *Lingkungan Hidup (Tinjauan Prinsip Prinsip Ekologi, Pembangunan dan Hukum)*. Akademi Kependudukan Lingkungan Hidup, hlm. 172-173.

3. Fungsi Lingkungan Hidup

Fungsi lingkungan hidup menurut Undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah sebagai daya dukung untuk mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Dalam perspektif teoritis, fungsi lingkungan hidup diharapkan dapat memberi kontribusi positif untuk menunjang kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya dalam menjalankan aktivitas masing-masing.

”Salah satu tujuan utama pengelolaan lingkungan hidup adalah terlaksanakannya pembangunan berwawasan lingkungan dan terkendalinya pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana. Setiap kegiatan pembangunan, dimanapun dan kapan pun, pasti akan menimbulkan dampak. Dampak ini dapat bernilai positif yang berarti memberi manfaat bagi kehidupan manusia, dan dampak negatif yaitu timbulnya risiko yang merugikan masyarakat.”²⁴

4. Pengertian Hukum Lingkungan

Hukum lingkungan adalah hukum yang mengatur hubungan timbal balik antara manusia dengan makhluk hidup lainnya yang apabila dilanggar dapat dikenai sanksi. Sanksi yang termuat dalam hukum lingkungan merupakan sanksi-sanksi yang telah diatur sebelumnya dalam hukum perdata, hukum pidana, serta hukum administrasi.²⁵

Hukum lingkungan menurut Lal Kurukulasuriya dan Nicholas A. Robinson adalah:

“Seperangkat aturan hukum yang memuat tentang pengendalian dampak manusia terhadap bumi dan kesehatan publik. Hukum

²⁴Djarmiko, Margono, Wahyono, 2000. *Pendayaan Waste Management (Kajian Lingkungan Indonesia)*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti, hlm. 1.

²⁵ Siti Sundari Rangkuti. 2000. *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional: Edisi Kedua*. Surabaya: Airlangga University Press, Hal. 2.

lingkungan adalah kategori hukum yang sifatnya luas yang mencakup hukum yang secara khusus menunjuk persoalan-persoalan lingkungan dan secara umum hukum yang secara langsung menunjuk pada dampak atas persoalan-persoalan lingkungan.”²⁶

United Nations Enviromental Programme (UNEP) mendefinisikan

hukum lingkungan sebagai berikut:

the body of law which contains elements to control the human impact on the environment. Hukum lingkungan adalah seperangkat aturan hukum yang berisi unsur-unsur untuk mengendalikan dampak manusia terhadap lingkungan.²⁷

Pada awalnya hukum lingkungan dikenal dengan hukum gangguan (*hinderrecht*) yang bersifat sederhana dan mengandung aspek keperdataan.

Hukum lingkungan dalam perkembangannya bergeser ke arah bidang hukum administrasi, sesuai dengan peningkatan peranan penguasa dalam bentuk campur tangan terhadap berbagai segi kehidupan dalam masyarakat yang semakin kompleks. Segi hukum lingkungan administratif terutama muncul apabila keputusan penguasa yang bersifat kebijaksanaan dituangkan dalam bentuk penetapan (*beschikking*).²⁸

5. Pelestarian Lingkungan

Lingkungan adalah kombinasi antara kondisi fisik yang mencakup keadaan sumber daya alam seperti tanah, air, energi surya, mineral, serta flora dan fauna yang tumbuh di atas tanah maupun di dalam lautan, dengan kelembagaan yang meliputi ciptaan manusia seperti keputusan bagaimana menggunakan lingkungan fisik tersebut. Segala

²⁶A'an Efendi, "Penyelesaian Kasus Lingkungan dalam Aspek Hukum Lingkungan", *Risalah HUKUM Fakultas Hukum UNMUL 2011* Vol. 7 No. 1, 2011.Hal. 63.

²⁷*Ibid.*, Hal. 63.

²⁸*Ibid.*, Hal. 5.

sesuatu yang ada di sekitar kita yang terdiri atas lingkungan biotik dan lingkungan abiotik disebut lingkungan.²⁹

Konsep pelestarian fungsi lingkungan lahir karena adanya kemungkinan rusak dan tercemarnya lingkungan. Pelestarian fungsi lingkungan bertujuan agar lingkungan hidup tetap dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Pasal 1 angka 6 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan definisi pelestarian fungsi lingkungan sebagai berikut:

“Pelestarian fungsi lingkungan hidup adalah rangkaian upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.”

Upaya pelestarian fungsi lingkungan dikenal pula dengan istilah gerakan konservasi. Gerakan konservasi merupakan gerakan lingkungan hidup yang bertujuan menyelamatkan lingkungan dari kerusakan yang diakibatkan oleh kegiatan industri dan penambangan. Konservasi muncul sebagai suatu falsafah yang berpola pikir baik dan telah menjadi suatu gerakan terencana selama beberapa tahun di abad ke-19 dan awal abad ke-20. Para pembela konservasi merasa berkewajiban untuk mewariskan sesuatu yang lebih baik daripada yang telah mereka terima. Paham konservasi menganjurkan agar kita tidak menghabiskan sumber daya alam, tetapi menyisihkan sebagian besar dari padanya demi kelangsungan kehidupan umat manusia itu sendiri.³⁰

²⁹Dwiyatmo, Kus. 2007. *Pencemaran Lingkungan dan Penanganannya*. Yogyakarta: PT. Citra Aji Parama, hlm. 14.

³⁰ Mukhlis Akhadi, *op. cit.*, Hal. 63-64.

Apabila dalam proses pembangunan terjadi dampak yang kurang baik terhadap lingkungan, maka haruslah dilakukan upaya untuk meniadakan atau mengurangi dampak negatif tersebut, sehingga keadaan lingkungan menjadi serasi dan seimbang lagi. Di dalam pelestarian fungsi lingkungan dengan demikian maka yang dilestarikan bukanlah lingkungannya, akan tetapi kemampuan lingkungan. Kemampuan lingkungan yang serasi dan seimbang inilah yang perlu dilestarikan, sehingga setiap perubahan yang diadakan selalu disertai dengan upaya mencapai keserasian dan keseimbangan lingkungan pada tingkatan yang baru.³¹

6. Prinsip atau Asas-asas Hukum Lingkungan

Prinsip atau asas-asas hukum yang digunakan sebagai landasan pengaturan hukum perlindungan dan pengelolaan lingkungan yang disebutkan secara tegas dalam pasal 2 Undang-undang No. 32 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2009 adalah:

a. Asas Tanggung Jawab Negara (*State Responsibility Principle*)

Asas tanggung jawab negara dijelaskan dalam penjelasan Pasal 2 huruf a Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Asas ini memiliki makna bahwa:

- 1) negara menjamin pemanfaatan sumber daya alam akan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan dan mutu hidup rakyat, baik generasi masa kini maupun generasi masa depan;

³¹ Koesnadi Hardjasoemantri. 1988. *Hukum Tata Lingkungan: Edisi Ketiga*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press, hlm. 122.

2) negara menjamin hak warga negara atas lingkungan yang baik dan sehat;

3) negara mencegah dilakukannya kegiatan pemanfaatan Sumber Daya Alam yang menimbulkan pencemaran dan/kerusakan lingkungan hidup.

b. Asas Kelestarian dan Keberlanjutan (*Preservation and Sustainability Principle*)

Asas kelestarian dan berkelanjutan dijelaskan dalam Pasal 2 huruf b Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Menurut penjelasan pasal ini yang dimaksud dengan asas kelestarian dan keberlanjutan bahwa: “setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam satu generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup”.

c. Asas Keserasian dan keseimbangan (*Harmony and Balances Principle*)

Asas ini merupakan asas yang bersumber dari prinsip pembangunan berkelanjutan yang memadukan aspek ekonomi, sosial-budaya, dan aspek lingkungan dalam pembangunan. Sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 2 huruf c Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa yang dimaksudkan dengan asas keserasian dan keseimbangan adalah bahwa “pemanfaatan lingkungan hidup harus memperhatikan berbagai aspek seperti kepentingan ekonomi, sosial, budaya, dan perlindungan serta pelestarian ekosistem”.

Dengan demikian, aspek lingkungan harus menjadi bagian integral dari proses pembangunan.

d. Asas Keterpaduan (*Integratedness Principle*)

Asas keterpaduan menurut penjelasan Pasal 2 huruf d Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa “perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilakukan dengan memadukan berbagai komponen terkait”. Asas ini antara lain terimplementasi dalam keterpaduan tiga instrumen hukum baru dalam Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yaitu Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH), Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS), dan izin lingkungan.

e. Asas Manfaat (*Benefit Principle*)

Asas manfaat menurut penjelasan Pasal 2 huruf e bahwa “segala usaha dan/atau kegiatan pembangunan yang dilaksanakan disesuaikan dengan potensi sumber daya alam dan lingkungan hidup untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan harkat manusia selaras dengan lingkungannya”. Penjelasan pasal tersebut mengandung makna bahwa pengelolaan lingkungan harus memberikan manfaat baik secara ekologis maupun ekonomis dan sosial. Ketiga manfaat inilah yang menjadi tujuan inti dari pembanguna berkelanjutan. Dengan demikian, asas manfaat tidak dapat dipisahkan dari asas kelestarian dan keberlanjutan serta keserasian dan keseimbangan.

f. Asas Kehati-hatian (*Precautionary Principle*)

Asas kehati-hatian terkait dengan pencegahan dini terhadap kegiatan yang memiliki resiko tinggi. Menurut penjelasan Pasal 2 huruf f Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang dimaksud dengan asas kehati-hatian bahwa “ketidakpastian mengenai suatu dampak usaha dan/atau kegiatan karena keterbatasan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi bukan merupakan alasan untuk menunda langkah meminimalisasi atau menghindari ancaman terhadap pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup”.

g. Asas Keadilan (*Equitable Principle*)

Asas keadilan menurut penjelasan Pasal 2 huruf g Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa “perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus mencerminkan keadilan secara proporsional bagi setiap warga negara, baik lintas daerah, lintas generasi, maupun lintas gender”. Keadilan yang dimaksud adalah keadilan dalam hal memperoleh perlakuan yang sama dalam hal akses terhadap sumber daya alam, distribusi manfaat dan beban secara proporsional, peluang yang sama dalam memperoleh manfaat dari sumber-sumber ekonomi, serta dalam menanggung kerugian akibat proses pembangunan.

h. Asas Ekoregion (*Ecoregion Principle*)

Asas ekoregion merupakan asas pengelolaan lingkungan yang baru ditegaskan dalam Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan

Lingkungan Hidup. Menurut penjelasan Pasal 2 huruf h Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang dimaksud dengan asas ekoregion bahwa “perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memerhatikan karakteristik sumber daya alam, ekosistem, kondisi geografi, budaya masyarakat setempat, dan kearifan lokal”.

i. Asas Keanekaragaman Hayati (*Biodiversity Principle*)

Menurut penjelasan Pasal 2 huruf i Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang dimaksud dengan asas keanekaragaman hayati bahwa “perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memerhatikan upaya terpadu untuk mempertahankan keberadaan, keragaman, dan keberlanjutan sumber daya alam hayati yang terdiri atas sumber daya alam nabati dan sumber daya alam hewani yang bersama dengan unsur non-hayati di sekitarnya secara keseluruhan membentuk ekosistem”.

j. Prinsip Pencemar Membayar (*Polluter Pays Principle*)

Tujuan utama prinsip ini adalah untuk internalisasi biaya lingkungan. Dalam Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tahun 2009, prinsip pencemar membayar terdapat dalam Pasal 2, yang kemudian dijabarkan dalam Pasal 14 huruf h, Pasal 42 dan 43. Pengaturan prinsip tersebut antara lain berupa ketentuan mengenai internalisasi biaya lingkungan, dana jaminan pemulihan lingkungan, pajak dan retribusi lingkungan.

k. Asas Partisipatif (*Participation Principle*)

Dalam Pasal 2 huruf k Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tahun 2009 dijelaskan yang dimaksud dengan asas partisipatif bahwa “setiap anggota masyarakat didorong untuk berperan aktif dalam proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, baik secara langsung maupun tidak langsung”.

l. Asas Kearifan Lokal (*Local Wisdom Principle*)

Asas ini mengandung makna bahwa pengelolaan lingkungan harus memerhatikan nilai, kebiasaan atau hukum adat yang berlaku pada masyarakat setempat. Hal ini secara tegas diakui dan dijelaskan dalam Pasal 2 huruf 1 Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2009 bahwa “dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memerhatikan nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat”.

m. Asas Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (*Good Governance Principle*)

Konsep *good governance* atau tata kelola pemerintahan yang baik merupakan salah satu isu sentral yang akhir-akhir ini menjadi wacana dalam penyelenggaraan pemerintahan. Pada intinya konsep *good governance* menghendaki penyelenggaraan tata pemerintahan yang efektif dan efisien. Tuntutan ini gencar dilakukan oleh masyarakat

sejalan dengan meningkatnya tingkat pengetahuan dan pendidikan masyarakat, serta adanya pengaruh globalisasi.

n. Asas Otonomi Daerah (*Local Autonomy Principle*)

Menurut penjelasan Pasal 2 huruf n Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2009 bahwa “pemerintah dan pemerintah daerah mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan dibidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan memerhatikan kekhususan dan keragaman daerah dalam bingkai Negara Kesatuan Republik Indonesia”.³²

7. Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan

Kerusakan lingkungan hidup disebabkan oleh pencemaran dan perusakan lingkungan. Pengertian pencemaran dan perusakan lingkungan dijelaskan dalam Pasal 1 angka 14 dan 16 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang memberikan definisi:

“Pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.”

Lebih lanjut Pasal 1 angka 16 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan definisi:

“Perusakan lingkungan hidup adalah tindakan orang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat

³²Undang-undang Nomor.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.”

Menurut kalangan akademisi dan penggiat lingkungan salah satu penyebab kerusakan lingkungan adalah masalah kelembagaan atau masalah struktural. Maksud masalah kelembagaan atau struktural adalah krisis ekologi yang melanda Indonesia muncul karena kebijakan, peraturan perundang-undangan, dan program-program pembangunan selama ini belum mempertimbangkan faktor lingkungan hidup.³³

Adanya perusakan lingkungan dan pencemaran lingkungan mengakibatkan kerusakan lingkungan dan kerugian bagi manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerugian secara langsung apabila pencemaran lingkungan secara cepat dan langsung dirasakan akibatnya oleh manusia. Kerugian tidak langsung adalah apabila akibat pencemaran tersebut lingkungan menjadi rusak, sehingga daya dukung alam terhadap kelangsungan hidup manusia menjadi berkurang. Keadaan akan menjadi lebih parah lagi jika daya dukung alam sudah tidak ada lagi bagi kelangsungan hidup manusia. Bila hal itu terjadi maka hal itu berarti malapetaka bagi manusia.³⁴

Pencemaran dan kerusakan lingkungan merupakan bahaya yang senantiasa mengancam kehidupan dari waktu ke waktu. Ekosistem dari suatu lingkungan dapat terganggu kelestariannya karena adanya pencemaran. Secara mendasar dalam kata pencemaran terkandung

³³ Bambang Setyabudi. 2007. “Kajian Lingkungan Hidup Strategis: Terobosan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup”. *Kementerian Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia*.

³⁴ Wisnu Arya Wardhana. 2004. *Dampak Pencemaran Lingkungan: Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi Offset, hlm. 159.

pengertian pengotoran (*contamination*), pemburukan (*deterioration*). Pengotoran dan pemburukan terhadap sesuatu semakin lama akan kian menghancurkan apa yang dikotori atau diburukan, sehingga akhirnya dapat memusnahkan setiap sasaran yang dikotorinya.

Pencemaran lingkungan menimbulkan kerugian yang dapat terjadi dalam bentuk:³⁵

- a. Kerugian ekonomi dan sosial
- b. Gangguan sanitasi

Sementara itu, menurut golongannya pencemaran dibagi atas:³⁶

- a. Kronis : dimana kerusakan terjadi secara progresif tetapi lambat
- b. Kejutan (akut) : kerusakan mendadak dan berat biasanya timbul dari kecelakaan
- c. Berbahaya : dengan kerugian biologis berat dan ada radioaktivitas terjadi secara genetis
- d. Katastrofis : dalam hal ini kematian organisme hidup banyak dan mungkin organisme itu menjadi punah.

Menurut Otto Soemarwoto, menyatakan:

“Jika dilihat dari segi ilmiah, suatu lingkungan disebut sudah tercemar bila memiliki beberapa unsur, diantaranya: (1) kalau suatu zat, organisme atau unsur lainnya seperti gas, cahaya, energi telah tercampur ke dalam sumber daya/lingkungan tertentu; (2) dan karenanya menghalangi/mengganggu fungsi atau peruntukan daripada sumber daya/lingkungan tersebut.”³⁷

³⁵R.T.M Sutamirardja. 1978. *Kualitas dan Pencemaran Lingkungan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor, hlm. 3.

³⁶Abdurrahman.2002. *Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia*.Bandung: PT Citra Aditya Bakti, hlm. 99.

³⁷Harun M Husein. 1993. *Lingkungan Hidup, Masalah, Pengelolaan dan Penegakan Hukumnya*. Jakarta: PT Bumi Aksara, hlm. 6.

Menurut R.T.M Sutamihardja, menyatakan: “Pencemaran adalah penambahan bermacam macam bahan sebagai hasil dari aktivitas manusia ke lingkungan dan biasanya memberikan pengaruh yang berbahaya terhadap lingkungan itu”³⁸

8. Macam-macam Pencemaran Lingkungan

a. Pencemaran Udara

Pencemaran udara diartikan sebagai adanya bahan atau zat asing di dalam udara yang menyebabkan perubahan susunan udara dari keadaan normalnya. Kehadiran bahan atau zat asing di dalam udara dalam jumlah tertentu serta berada di udara dalam waktu yang cukup lama akan mengganggu kehidupan manusia, hewan dan binatang.

Pembangunan yang berkembang pesat dewasa ini, khususnya dalam industri dan teknologi serta meningkatnya jumlah kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar fosil (minyak) menyebabkan udara yang dihirup menjadi tercemar oleh gas hasil buangan hasil pembakaran. Penyebab pencemaran udara ada 2 macam, yaitu:

- 1) Karena faktor internal (secara alamiah), seperti debu yang berterbangan akibat tiupan angin, abu debu yang dikeluarkan akibat letusan gunung berapi dan gas vulkanik serta proses pembusukan sampah organik.

³⁸RTM. Sutamihardja. 1978. *Kualitas dan Pencemaran Lingkungan*. IPB Bogor: Sekolah Pasca Sarjana, hlm. 1.

- 2) Karena faktor eksternal (karena ulah manusia), seperti hasil pembakaran fosil, debu/serbuk kegiatan industri, pemakaian zat kimia yang disemprotkan ke udara.

Menurut Wisnu Arya Wardhana, menyatakan:

“Udara bersih yang dihirup merupakan gas yang tidak tampak, tidak berbau, tidak berwarna maupun berasa. Akan tetapi udara yang benar benar bersih sudah sulit diperoleh, terutama dikota kota besar yang banyak industri. Udara yang tercemar dapat merusak lingkungan dan kehidupan manusia. Terjadinya kerusakan lingkungan berarti berkurangnya daya dukung alam yang selanjutnya akan mengurangi kualitas hidup manusia.”³⁹

b. Pencemaran Air

Air merupakan sumber kehidupan bagi manusia. Ketergantungan manusia pada air sangat tinggi, air dibutuhkan untuk keperluan hidup sehari hari seperti untuk minum, memasak, mandi, mencuci dan sebagainya. Air juga dijadikan sebagai sumber mata pencarian seperti menangkap ikan, membudidayakan ikan, dan lain-lain. Bahkan air juga berguna bagi prasarana pengangkutan. Adapun penggolongan air menurut peruntukannya adalah sebagai berikut:⁴⁰

- 1) Golongan A: Air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu.
- 2) Golongan B: Air yang dapat digunakan sebagai air baku air minum.
- 3) Golongan C: Air yang dapat dipergunakan untuk keperluan perikanan dan peternakan.

³⁹Wisnu Arya Wardhana. 1995. *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Yogyakarta: Andi Offset, hlm.27-28.

⁴⁰Ricki M. Mulia. 2005. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, hlm. 47.

- 4) Golongan D: Air yang dapat digunakan untuk keperluan pertanian, usaha di perkotaan, industri dan pembangkit listrik tenaga air.

Apabila suatu sumber air yang termasuk ke dalam golongan B (air yang dapat digunakan sebagai air baku air minum) mengalami pencemaran yang berasal dari air limbah suatu industri sehingga tidak dapat lagi dimanfaatkan untuk air minum maka dapat dikatakan sumber air tersebut telah tercemar.

Secara umum, pencemaran air dapat dikategorikan sebagai berikut:⁴¹

- 1) Bahan pencemar yang paling sering menyebabkan gangguan kesehatan manusia adalah *mikroorganisme patogen*. Penyakit bawaan air umumnya disebabkan pencemar air yang berasal dari kategori ini. Sumber utama mikroorganisme patogen ini berasal dari *excreta* manusia dan hewan yang tidak dikelola dengan baik.
- 2) Sedimen meliputi tanah dan pasir yang umumnya masuk ke air akibat erosi atau banjir. Sedimen dapat mengakibatkan pendangkalan air (misalnya sungai). Disamping itu, keberadaan sedimen di dalam air mengakibatkan terjadinya peningkatan kekeruhan air.
- 3) Pencemar anorganik, seperti logam, garam, asam, dan basa dapat masuk ke air melalui proses alam ataupun sebagai akibat manusia. Beberapa logam seperti merkuri, timbal, cadmium dan nikel. Keberadaan asam di dalam air umumnya berasal dari produk

⁴¹*Ibid*, hlm. 47.

samping proses industri. Asam dan basa menyebabkan perubahan pH air.

- 4) Pencemar organik, yang digunakan di dalam industri kimia untuk membuat pestisida, plastik, produk farmasi, pigmen dan produk lainnya. Kontaminasi air permukaan dan air tanah dengan zat kimia organik dapat mengancam kesehatan manusia. Sumber utama zat kimia organik berbahaya adalah limbah industri dan rumah tangga.
- 5) Kenaikan temperatur sebagai akibat pembuangan air limbah yang mengandung panas juga menyebabkan penurunan kadar oksigen terlarut dalam air. Penurunan oksigen disebabkan oleh keberadaan air panas pada lapisan air yang lebih atas. Manusia dapat menyebabkan perubahan temperatur air dengan membuang air limbah yang mengandung panas ke sungai atau danau.

c. Pencemaran Daratan

Tidak berbeda dengan udara dan air, daratan pun dapat mengalami pencemaran. Daratan mengalami pencemaran apabila ada bahan-bahan asing, baik yang bersifat organik maupun bersifat anorganik berada dipermukaan tanah yang menyebabkan daratan menjadi rusak. Dalam keadaan normal daratan harus memberikan daya dukung bagi kehidupan manusia, baik untuk pertanian, peternakan, kehutanan, maupun pemukiman.

Kemajuan industri dan teknologi yang berkembang pesat dapat menimbulkan pencemaran terhadap udara, air, dan juga daratan. Secara garis besar pencemaran daratan dapat disebabkan oleh:⁴²

- a) Faktor internal, yaitu pencemaran yang disebabkan oleh peristiwa alam seperti letusan gunung berapi yang memuntahkan debu, pasir, dan bahan vulkanik lainnya yang menutupi dan merusakkan daratan sehingga menjadi tercemar.
- b) Faktor eksternal, yaitu pencemaran daratan karena ulah dan aktivitas manusia. Pencemaran daratan karena faktor eksternal merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian yang seksama dan sungguh-sungguh agar daratan dapat memberikan daya dukung alamnya bagi kehidupan manusia.

Komponen pencemar daratan berasal dari kegiatan manusia baik yang bersifat organik maupun anorganik. Limbah atau bahan buangan seperti yang dihasilkan oleh berbagai macam kegiatan manusia sering dinamakan juga dengan *Anthropogenic Pollutans*. Limbah atau bahan buangan yang dihasilkan dari kegiatan manusia yang bersifat organik lebih menguntungkan karena dengan mudah dapat didegradasi atau dipecah oleh mikroorganisme menjadi bahan yang mudah menyatu dengan alam tanpa menimbulkan pencemaran pada lingkungan.

Pencemaran daratan pada umumnya berasal dari limbah berbentuk padat yang dikumpulkan pada suatu tempat penampungan

⁴²*Op.Cit.* hlm. 98-99.

yang disebut dengan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Bahan buangan padat terdiri dari berbagai macam komponen yang bersifat organik maupun anorganik. Bahan buangan pada kota besar di negara industri padat akan berbeda dengan bahan buangan yang dihasilkan pada kota kecil.

9. Pengertian Sampah

Permasalahan lingkungan saat ini ada di berbagai tempat. Permasalahan itu menyangkut pencemaran, baik pencemaran tanah, air, udara, dan suara. Pencemaran tersebut diakibatkan oleh aktivitas manusia. Pencemaran tanah misalnya, banyaknya sampah yang tertimbun di tempat sampah apabila tidak ditangani dengan baik akan menurunkan tingkat kesehatan masyarakat.

Sampah adalah istilah umum yang sering digunakan untuk menyatakan limbah padat. Sampah adalah sisa-sisa bahan yang mengalami perlakuan-perlakuan, baik karena telah sudah diambil bagian utamanya, atau karena pengolahan, atau karena sudah tidak ada manfaatnya yang ditinjau dari segi social ekonomis tidak ada harganya dan dari segi lingkungan dapat menyebabkan pencemaran atau gangguan terhadap lingkungan hidup.⁴³

Definisi mengenai sampah, hal ini perlu diketahui terlebih dahulu sebelum mengenal sampah lebih dekat:⁴⁴

⁴³ S. Hadiwiyoto. 1983. *Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*. Jakarta: Yayasan Idayu.

⁴⁴ Alex S. 2004. *Sukses Mengolah Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, hlm. 3-4.

Sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembikinan atau pemakaian barang rusak atau bercacat dalam pembikinan manufaktur atau materi berlebihan atau ditolak atau buangan. Sampah merupakan bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis.

Sampah jika ditinjau dari segi jenisnya diantaranya yaitu:

a. Sampah yang dapat membusuk atau sampah basah (*garbage*).

Garbage adalah sampah yang mudah membusuk karena aktifitas mikroorganisme pembusuk.

b. Sampah yang tidak membusuk atau sampah kering (*refuse*).

Sampah jenis ini tidak dapat didegradasikan oleh mikroorganisme, dan penanganannya membutuhkan teknik yang khusus. Contoh sampah jenis ini adalah kertas, plastik, dan kaca.

c. Sampah yang berbahaya terhadap kesehatan

Sampah jenis ini sering disebut sampah B3, dikatakan berbahaya karena berdasarkan jumlahnya atau konsentrasinya atau karena sifat kimiawi atau fisika atau mikrobanya dapat:

- 1) Meningkatkan mortalitas dan mobilitas secara bermakna atau menyebabkan penyakit yang tidak reversibel ataupun sakit berat tidak dapat pulih ataupun reversibel atau yang dapat pulih.
- 2) Berpotensi menimbulkan bahaya pada saat ini maupun dimasa yang akan datang terhadap kesehatan atau lingkungan apabila tidak diolah,

ditransport, disimpan dan dibuang dengan baik. Sampah yang masuk dalam tipe ini tergolong sampah yang beresiko menimbulkan keracunan baik manusia maupun fauna dan flora di lingkungan tersebut.⁴⁵

Pengelompokan sampah berdasarkan dua karakteristik, yaitu:

a. Kimia

1) Organik

Sampah yang mengandung senyawa organik atau sampah yang tersusun dari unsur karbon, hidrogen, oksigen, nitrogen, dan pospor.

2) Anorganik

Sampah yang tidak dapat diuraikan oleh mikroorganisme, jika bisapun membutuhkan waktu yang sangat lama.

b. Fisika

1) Sampah Basah (Garbage)

Garbage tersusun dari sisa-sisa bahan-bahan organik yang mudah lapuk dan membusuk.

2) Sampah Kering (Rubbish)

Sampah kering dapat digolongkan menjadi dua kelompok yaitu jenis logam seperti besi, seng, aluminium dan jenis non logam seperti kertas dan kayu.

3) Sampah Lembut

Sampah lembut memiliki ciri khusus yaitu berupa partikel-partikel kecil yang ringan dan mudah terbawa oleh angin.

⁴⁵Slamet, J.S. 1994. *Kesehatan Lingkungan*. Jogjakarta:GadjahMada University Press, hlm. 23.

4) Sampah Berbahaya (*Hazardous Waste*)

Sampah jenis ini terdiri dari sampah patogen (biasanya sampah jenis ini berasal dari kegiatan medis), sampah beracun (contoh sampah sisa pestisida, isektisida, obat-obatan, sterofom), sampah ledakan, misiu, sisa bom dan lain-lain, serta sampah radioaktif dan bahan-bahan nuklir.

Berdasarkan Sifat Pokoknya, sampah dibagi menjadi 2 yaitu:

- a. *Degradabel* yaitu sampah yang mudah diuraikan oleh jasad hidup atau mikroorganisme.
- b. *Non-degradabel* adalah sampah secara alami sukar diuraikan.⁴⁶

10. Definisi dan Klasifikasi Sungai

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan. Sungai sebagai wadah air mengalir selalu berada di posisi paling rendah dalam lanskap bumi, sehingga kondisi sungai tidak dapat dipisahkan dari kondisi daerah aliran sungai.

Keberadaan sungai dapat memberikan manfaat baik pada kehidupan manusia maupun pada alam. Manfaat atas keberadaan sungai ini dikenal dengan fungsi sungai. Fungsi sungai terhadap kehidupan manusia antara lain sebagai penyedia air dan wadah air untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, sanitasi lingkungan, pertanian, industri, pariwisata, olah raga, pertahanan, perikanan, pembangkit tenaga listrik, transportasi, dan kebutuhan

⁴⁶Hadiwiyono. 1983. *Penerangan dan Pemanfaatan Sampah*. Jakarta: Idayu, hlm. 13.

lainnya. Sedangkan fungsi sungai terhadap alam antara lain sebagai pemulih kualitas air, penyalur banjir, dan sebagai habitat ekosistem flora dan fauna.⁴⁷

Karakteristik sungai berdasarkan sifat alirannya, dapat dibedakan menjadi 3 macam tipe, yaitu:⁴⁸

- a. Sungai Permanen/Perennial, yaitu sungai yang mengalirkan air sepanjang tahun dengan debit yang relatif tetap. Dengan demikian antara musim penghujan dan musim kemarau tidak terdapat perbedaan aliran yang mencolok.
- b. Sungai Musiman/Periodik/Intermitten : yaitu sungai yang aliran airnya tergantung pada musim. Pada musim penghujan ada alirannya dan musim kemarau sungai kering. Berdasarkan sumber airnya sungai intermitten dibedakan : 1.) Spring fed intermitten river yaitu sungai intermitten yang sumber airnya berasal dari air tanah dan 2.) Surface fed intermitten river yaitu sungai intermitten yang sumber airnya berasal dari curah hujan atau penciran es.
- c. Sungai Tidak Permanen/Ephemeral : yaitu sungai tadah hujan yang mengalirkan airnya sesaat setelah terjadi hujan. Karena sumber airnya berasal dari curah hujan maka pada waktu tidak hujan sungai tersebut tidak mengalirkan air.

11. Kualitas Air

Posisi sungai yang berada paling rendah dalam lanskap bumi sehingga menjadikan kualitas air sungai dipengaruhi oleh kualitas pasokan air yang berasal dari daerah sekitar sungai/daerah tangkapan airnya.

⁴⁷Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai

⁴⁸Mulyanto, H. R. 2007. *Sungai, Fungsi dan sifat-Sifatnya*. Yogyakarta: Graha Ilmu, hlm: 34.

Kualitas pasokan air yang berasal dari daerah tangkapan dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang ada di dalamnya⁴⁹

Daerah hulu dengan pola pemanfaatan lahan yang relatif seragam, mempunyai kualitas air yang lebih baik dari daerah hilir dengan pola penggunaan lahan yang beragam. Semakin kecil tutupan hutan dalam sub Daerah Aliran Sungai (DAS) serta semakin beragamnya jenis penggunaan lahan dalam sub DAS menyebabkan kondisi kualitas air sungai yang semakin buruk, terutama akibat adanya aktivitas pertanian dan pemukiman⁵⁰

Kualitas air sungai merupakan kondisi kualitatif yang diukur berdasarkan parameter tertentu dan dengan metode tertentu sesuai peraturan perundangan yang berlaku. Kualitas air sungai dapat dinyatakan dengan parameter yang menggambarkan kualitas air tersebut. Parameter tersebut meliputi parameter fisika, kimia dan biologi.⁵¹

12. Penegakan Hukum

Penegakan hukum merupakan isu yang menarik untuk diteliti karena berkaitan dengan implementasi peraturan perundang-undangan yang berlaku, penegakan hukum lingkungan sangat berkaitan dengan semua aspek kehidupan manusia karena lingkungan merupakan penyangga kehidupan makhluk hidup di bumi ini. Secara konstitusional terdapat dalam

⁴⁹Wiwoho.2005, Model Identifikasi Daya Tampung Beban Cemaran Sungai Dengan QUAL2E.Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang

⁵⁰Supangat, A. B. 2008. Pengaruh berbagai Penggunaan Lahan Terhadap Kualitas Air Sungai di Kawasan Hutan Pinus di Gombang, Kebumen, Jawa Tengah.*Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*.Vol.5. No.3. pp 267-276

⁵¹Asdak, C. 2010. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*.Yogyakarta: Gajahmada University Press, hlm. 24.

Pasal 28 huruf h ayat (1) yang berbunyi “setiap orang hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta memperoleh pelayanan kesehatan” dan Pasal 33 ayat (3) yang berbunyi “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat” pada Pasal 28 dikatakan setiap warga negara berhak akan lingkungan yang baik dan sehat, penegakan hukum lingkungan merupakan instrumen untuk menciptakan lingkungan yang baik dan sehat.⁵²

Ditinjau dari **sudut subjeknya**, penegakan hukum itu dapat dilakukan oleh subjek yang luas dan dapat pula diartikan sebagai upaya penegakan hukum oleh subjek dalam arti yang terbatas atau sempit. Dalam arti luas, proses penegakan hukum itu melibatkan semua subjek hukum dalam setiap hubungan hukum. Siapa saja yang menjalankan aturan normatif atau melakukan sesuatu atau tidak melakukan sesuatu dengan mendasarkan diri pada norma aturan hukum yang berlaku, berarti dia menjalankan atau menegakkan aturan hukum. Dalam arti sempit, dari segi subjeknya itu, penegakan hukum itu hanya diartikan sebagai upaya aparat penegakan hukum tertentu untuk menjamin dan memastikan bahwa suatu aturan hukum berjalan sebagaimana seharusnya. Dalam memastikan tegaknya hukum itu, apabila diperlukan, aparat penegak

⁵²Suwari Akhmaddhian. (2013). *Peran Pemerintah Daerah Dalam Mewujudkan Hutan Konservasi Berdasarkan Undang-undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan (Studi di Kabupaten Kuningan)*, Jurnal Dinamika Hukum Vol.13 Nomor 3 September 2013, Purwokerto: FH Universitas Jenderal Soedirman, hlm. 446-556.

hukum itu diperkenankan untuk menggunakan daya paksa. Pengertian penegakan hukum itu dapat pula ditinjau dari **sudut objeknya**, yaitu dari segi hukumnya. Dalam hal ini, pengertiannya juga mencakup makna yang luas dan sempit. Dalam arti luas, penegakan hukum itu mencakup pula nilai-nilai keadilan yang terkandung di dalamnya bunyi aturan formal maupun nilai-nilai keadilan yang hidup dalam masyarakat. Tetapi, dalam arti sempit, penegakan hukum itu hanya menyangkut penegakan peraturan yang formal dan tertulis saja. Karena itu, penerjemahan perkataan '*law enforcement*' ke dalam bahasa Indonesia dalam menggunakan perkataan '*penegakan hukum*' dalam arti luas dan dapat pula digunakan istilah '*penegakan peraturan*' dalam arti sempit. Perbedaan antara formalitas aturan hukum yang tertulis dengan cakupan nilai keadilan yang dikandungnya ini bahkan juga timbul dalam bahasa Inggris sendiri dengan dikembangkannya istilah '*the rule of law*' versus '*the rule of just law*' atau dalam istilah '*the rule of law and not of man*' versus istilah '*the rule by law*' yang berarti '*the rule of man by law*'. Dalam istilah '*the rule of law*' terkandung makna pemerintahan oleh hukum, tetapi bukan dalam artinya yang formal, melainkan mencakup pula nilai-nilai keadilan yang terkandung di dalamnya. Karena itu, digunakan istilah '*the rule of just law*'. Dalam istilah '*the rule of law and not of man*' dimaksudkan untuk menegaskan bahwa pada hakikatnya pemerintahan suatu negara hukum modern itu dilakukan oleh hukum, bukan oleh orang. Istilah sebaliknya

adalah *'the rule by law'* yang dimaksudkan sebagai pemerintahan oleh orang yang menggunakan hukum sekedar sebagai alat kekuasaan belaka.⁵³

Penegakan hukum lingkungan di Indonesia mencakup penataan dan penindakan (*compliance and enforcement*).⁵⁴

Penegakan hukum pengelolaan lingkungan hidup saat ini masih sulit dilakukan oleh karena sulitnya pembuktian dan menentukan criteria baku kerusakan lingkungan.⁵⁵

Upaya penegakan hukum lingkungan hidup melalui hukum pidana adalah bagaimana tiga permasalahan pokok dalam hukum pidana ini dituangkan dalam undang-undang yang sedikit banyak mempunyai peran untuk melakukan rekayasa sosial (*social engineering*).⁵⁶ Yaitu yang meliputi perumusan tindak pidana (*criminal act*), pertanggungjawaban pidana, dan sanksi (*sanction*) baik pidana maupun tata-tertib. Sesuai dengan tujuan yang tidak hanya sebagai alat ketertiban, hukum lingkungan mengandung pula tujuan pembaharuan masyarakat (*social engineering*). Hukum sebagai alat rekayasa sosial sangat penting dalam hukum lingkungan.⁵⁷

⁵³ Asshiddiqie, J. (2013). *Penegakan Hukum*, hal 1. Diakses dari http://www.jimly.com/makalah/namafile/56/Penegakan_Hukum.pdf pada tanggal, 3 Oktober 2018.

⁵⁴ Daud Silalahi, "Manusia Kesehatan dan Lingkungan", *Jurnal Masalah Lingkungan Hidup*, Mahkamah Agung RI, 1994, hlm. 1.

⁵⁵ Dyah Adriantini Sintha Dewi, "Konsep Pengelolaan Lingkungan Hidup, Menuju Kemakmuran Masyarakat", *Jurnal Fakultas Hukum*, Vol. 1 No. 1 Tahun 2012, Universitas Muhammadiyah Magelang.

⁵⁶ Nyoman Serikat Putra Jaya. 2005. *Kapita Selekta Hukum Pidana*, Semarang: Badan Penerbit UNDIP, hlm. 253.

⁵⁷ Helmi, "Hukum Lingkungan dalam Negara Hukum Kesejahteraan Untuk Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan", *Inovatif; Jurnal Ilmu Hukum*, Vol 4. No. 5 Tahun 2011, hlm. 93-103.

13. Proses Penegakan Hukum Lingkungan

Pada umumnya masalah dimulai pada satu titik, yaitu terjadinya pelanggaran hukum lingkungan. Dari titik berangkat ini dapat dimulai dari orang pribadi anggota masyarakat, korban penegak hukum yang mengetahui langsung terjadinya pelanggaran tanpa adanya laporan atau pengaduan.

Berikut akan dijelaskan mengenai sarana penegakan hukum:

a. Administratif

Sarana administratif dapat bersifat preventif dan bertujuan menegakan peraturan perundang-undangan lingkungan (misalnya: Undang-undang, Peraturan Pemerintah, Keputusan Kementrian Perindustrian, Keputusan Wali Kota, dan sebagainya). Penegakan hukum dapat diterapkan terhadap kegiatan yang menyangkut persyaratan perizinan, baku mutu lingkungan, rencana pengelolaan lingkungan (RKL), dan sebagainya. Disamping pembinaan berupa petunjuk dan panduan serta pengawasan administratif, kepada pengusaha di bidang industri hendaknya juga ditanamkan manfaat konsep “*Pollution Prevention Pays*” dalam proses produksinya.⁵⁸

b. Pidana

Sejak dikeluarkannya Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2009 yang menggantikan Undang-undang No. 23 Tahun 1997 (selanjutnya disebut UU PPLH

⁵⁸Siti Sundari Rangkuti, 1996. *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional*. Surabaya: Airlangga University Press, hlm. 192.

Tahun 2009), maka fungsi sebagai Undang-undang induk *umbrella provisions* melekat pada Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2009. Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup membawa perubahan mendasar dalam pengaturan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia.⁵⁹

Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dalam penjelasan umum, memandang hukum pidana sebagai upaya terakhir (*ultimum remedium*) bagi tindak pidana formil tertentu, sementara untuk tindak pidana lainnya yang diatur selain Pasal 100 Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tahun 2009, tidak berlaku asas *ultimum remedium*, yang diberlakukan *asas premium remedium* (mendahulukan pelaksanaan penegakan hukum pidana). Asas *ultimum remedium* menempatkan penegakan hukum pidana sebagai pilihan hukum yang terakhir.⁶⁰

Delik lingkungan yang diatur dalam pasal 41, 42, 43, 44, 45, 46, dan 47 Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah delik materil yang menyangkut penyiapan alat-alat bukti serta penentuan hubungan kausal antara perbuatan pencemar dan tercemar. Tata cara penindakannya tunduk pada Undang-undang No. 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (KUHAP). Peranan penyidik sangat penting, karena berfungsi mengumpulkan bahan/alat bukti yang

⁵⁹Edra Satmaidi, "Politik Hukum Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Indonesia Setelah Perubahan Undang-Undang Dasar 1945", *Jurnal Konstitusi*, Vol. 4 No. 1 Tahun 2011, FH Universitas Riau, hlm. 69-81.

⁶⁰Salman Luthan, "Asas dan Kriteria Kriminalisasi", *Jurnal Hukum*, Vol. 16 No. 1 Januari 2009, hlm. 8

sering kali bersifat ilmiah. Dalam kasus pencemaran dan/atau perusakan lingkungan terdapat kesulitan bagi aparat penyidik untuk menyediakan alat bukti sah sesuai dengan ketentuan pasal 183 dan pasal 183 KUHAP.⁶¹

c. Perdata

Mengenai hal ini perlu dibedakan antara penerapan hukum perdata oleh instansi yang berwenang melaksanakan kebijaksanaan lingkungan dan penerapan hukum perdata untuk melaksanakan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan lingkungan. Selain itu terdapat kemungkinan “beracara singkat” (*kortgeding*) bagi pihak ketiga yang berkepentingan untuk menggugat kepatuhan terhadap undang-undang dan permohonan agar terhadap larangan atau keharusan dikaitkan uang paksa (*injunction*).⁶²

Gugatan ganti kerugian dan biaya pemulihan lingkungan atas dasar Pasal 20 ayat (1) dan ayat (3) Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, baik melalui cara berperkara di pengadilan, maupun apabila para pihak masih menemukan hambatan.

Jika semua jalur akan ditempuh berhubung pelanggaran telah demikian serius dan menyinggung semua dimensi, misalnya melanggar syarat-syarat suatu izin menimbulkan kerugian finansial kepada orang atau masyarakat. Agar sanksi yang dijatuhkan tidak tumpang tindih, misalnya denda (berdasarkan sanksi administratif dan pidana) maka

⁶¹Muhamad Erwin, S.H., M.H. 2009. *Hukum Lingkungan Dalam Sistem Kebijaksanaan pembangunan Lingkungan Hidup*. Bandung: Refika Aditama, hlm 117.

⁶²Siti Sundari Rangkuti, *op.cit.*, hlm 194.

para penegak hukum perlu bermusyawarah sehingga tindakan yang dilakukan masing-masing terkoordinasi dengan baik.

Akhirnya perlu diperhatikan bahwa semua jalur yang dapat ditempuh tersebut memerlukan saksi ahli yang sebaiknya diambil dari atau dengan perantara kantor menteri lingkungan hidup, antara lain karena mereka mempunyai laboratorium khusus lingkungan.

C. Kerangka Pemikiran

