

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA MENGENAI PERLINDUNGAN HUKUM, LINGKUNGAN HIDUP, PENCEMARAN LINGKUNGAN, AIR, DAN SUNGAI

A. Tinjauan Umum Mengenai Perlindungan Hukum

Perlindungan hukum adalah memberikan pengayoman kepada hak asasi manusia yang dirugikan orang lain dan perlindungan tersebut diberikan kepada masyarakat agar mereka dapat menikmati semua hak-hak yang diberikan oleh hukum atau dengan kata lain perlindungan hukum adalah berbagai upaya hukum yang harus diberikan oleh aparat penegak hukum untuk memberikan rasa aman, baik secara pikiran maupun fisik dari gangguan dan berbagai ancaman dari pihak manapun.¹

Menurut Setiono, perlindungan hukum adalah tindakan atau upaya untuk melindungi masyarakat dari perbuatan sewenang-wenang oleh penguasa yang tidak sesuai dengan aturan hukum, untuk mewujudkan ketertiban dan ketentraman sehingga memungkinkan manusia untuk menikmati martabatnya sebagai manusia.²

¹ Satjipto Rahardjo, *Ilmu hukum*, Citra Aditya Bakti, Bandung, Cetakan ke-V 2000. hal. 74.

² Setiono. *Rule of Law (Supremasi Hukum)*. Surakarta. Magister Ilmu Hukum Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret. 2004. hlm. 3

Pelaksanaan perlindungan hukum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Perlindungan Hukum Preventif

Perlindungan yang diberikan oleh pemerintah dengan tujuan untuk mencegah sebelum terjadinya pelanggaran. Hal ini terdapat dalam peraturan perundang-undangan dengan maksud untuk mencegah suatu pelanggaran serta memberikan rambu-rambu atau batasan-batasan dalam melakukan suatu kewajiban.

b. Perlindungan Hukum Represif.

Perlindungan hukum represif merupakan perlindungan akhir berupa sanksi seperti denda, penjara, dan hukuman tambahan yang diberikan apabila sudah terjadi sengketa atau telah dilakukan suatu pelanggaran.

Perbedaan kedua bentuk perlindungan hukum dapat dilihat dari waktu kapan perlindungan hukum itu dapat dilakukan kepada masyarakat.

Pengertian perlindungan menurut ketentuan Pasal 1 butir 6 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2006 tentang Perlindungan Saksi dan Korban menentukan bahwa perlindungan adalah segala upaya pemenuhan hak dan pemberian bantuan untuk memberikan rasa aman kepada Saksi dan/atau Korban yang wajib dilaksanakan oleh LPSK atau lembaga lainnya sesuai dengan ketentuan Undang-Undang ini.

Keadilan dibentuk oleh pemikiran yang benar, dilakukan secara adil dan jujur serta bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan. Rasa keadilan dan hukum harus ditegakkan berdasarkan Hukum Positif untuk menegakkan keadilan dalam hukum sesuai dengan realitas masyarakat yang menghendaki tercapainya

masyarakat yang aman dan damai. Keadilan harus dibangun sesuai dengan cita hukum (*Rechtidee*) dalam negara hukum (*Rechtsstaat*), bukan negara kekuasaan (*Machtsstaat*). Hukum berfungsi sebagai perlindungan kepentingan manusia, penegakkan hukum harus memperhatikan 4 unsur :

- a. Kepastian hukum (*Rechtssicherheit*)
- b. Kemanfaat hukum (*Zweckmassigkeit*)
- c. Keadilan hukum (*Gerechtigkeit*)
- d. Jaminan hukum (*Doelmatigkeit*).³

Hukum berfungsi sebagai perlindungan kepentingan manusia, agar kepentingan manusia terlindungi, hukum harus dilaksanakan secara profesional. Pelaksanaan hukum dapat berlangsung normal, damai, dan tertib. Hukum yang telah dilanggar harus ditegakkan melalui penegakkan hukum. Penegakkan hukum menghendaki kepastian hukum, kepastian hukum merupakan perlindungan *yustisiabile* terhadap tindakan sewenang-wenang. Masyarakat mengharapkan adanya kepastian hukum karena dengan adanya kepastian hukum masyarakat akan tertib, aman dan damai. Masyarakat mengharapkan manfaat dalam pelaksanaan penegakkan hukum. Hukum adalah untuk manusia maka pelaksanaan hukum harus memberi manfaat, kegunaan bagi masyarakat jangan sampai hukum dilaksanakan menimbulkan keresahan di dalam masyarakat. Masyarakat yang mendapatkan perlakuan yang baik dan benar akan mewujudkan keadaan yang tata tentrem raharja. Hukum dapat

³ Ishaq. *Dasar-dasar Ilmu Hukum*. Jakarta. Sinar Grafika. 2009. hlm. 43

melindungi hak dan kewajiban setiap individu dalam kenyataan yang senyatanya, dengan perlindungan hukum yang kokoh akan terwujud tujuan hukum secara umum: ketertiban, keamanan, ketentraman, kesejahteraan, kedamaian, kebenaran, dan keadilan.

Aturan hukum baik berupa undang-undang maupun hukum tidak tertulis, dengan demikian, berisi aturan-aturan yang bersifat umum yang menjadi pedoman bagi individu bertingkah laku dalam hidup bermasyarakat, baik dalam hubungan dengan sesama maupun dalam hubungannya dengan masyarakat. Aturan-aturan itu menjadi batasan bagi masyarakat dalam membebani atau melakukan tindakan terhadap individu. Adanya aturan semacam itu dan pelaksanaan aturan tersebut menimbulkan kepastian hukum. Dengan demikian, kepastian hukum mengandung dua pengertian, yaitu pertama, adanya aturan yang bersifat umum membuat individu mengetahui perbuatan apa yang boleh atau tidak boleh dilakukan dan dua, berupa keamanan hukum bagi individu dari kesewenangan pemerintah karena dengan adanya aturan yang bersifat umum itu individu dapat mengetahui apa saja yang boleh dibebankan atau dilakukan oleh Negara terhadap individu. Kepastian hukum bukan hanya berupa pasal dalam undang-undang, melainkan juga adanya konsistensi dalam putusan hakim antara putusan hakim yang satu dengan putusan hakim yang lainnya untuk kasus serupa yang telah diputuskan.⁴

⁴ Peter Mahmud Marzuki. *Pengantar Ilmu Hukum*. Jakarta. Kencana. 2008. hlm. 157-158

Berdasarkan uraian tersebut di atas dapat diketahui bahwa perlindungan hukum adalah segala bentuk upaya pengayoman terhadap harkat dan martabat manusia serta pengakuan terhadap hak asasi manusia di bidang hukum. Prinsip perlindungan hukum bagi rakyat Indonesia bersumber pada Pancasila dan konsep Negara Hukum, kedua sumber tersebut mengutamakan pengakuan serta penghormatan terhadap harkat dan martabat manusia. Sarana perlindungan hukum ada dua bentuk, yaitu sarana perlindungan hukum preventif dan represif.

B. Lingkungan Hidup

1. Sejarah Pengelolaan Lingkungan Hidup

a) Dasawarsa 1960-1980 (Pembangunan – 1, 2)

Pada dasawarsa tersebut di Indonesia belum ada pemikiran atau gerakan tentang pengelolaan lingkungan hidup.

b) Dasawarsa 1980-1990 (Pembangunan – 3)

Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia dimulai pada tahun 1976 dengan penyusunan RUU Lingkungan Hidup dan ditingkatkan pembahasannya pada Tahun 1979. Hasil penyempurnaan disampaikan kepada Menteri Sekretaris Negara tanggal 3 Juli 1981. Tanggal 12 Januari 1982 RUU dengan Surat Presiden tersebut disampaikan kepada DPR. Pada tanggal 25 Februari 1982.

Februari 1982 dengan aklamasi RUU Lingkungan Hidup disetujui pada sidang paripurna. Pada tanggal 11 Maret 1982 tentang Ketentuan Pokok

Pengelolaan Lingkungan Hidup. Selanjutnya Undang-Undang tersebut disebut sebagai UULH.

Menindaklanjuti operasional UULH dikeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1986 tentang Mengenai Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) Ketetapan Menteri Negara Lingkungan Hidup: Kep/02/MENKLH/1988/ tentang Baku Mutu Lingkungan.

c) Dasawarsa 1990-2000 (Pembangunan Dunia – 4)

Pada dasawarsa tersebut di Indonesia telah menyempurnakan peraturan perundang-undangan, antara lain dengan dibentuknya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPLH), dengan berbagai Peraturan Pemerintah pengikutnya. Peraturan Pemerintah yang masih digunakan sebagai landasan hukum dalam penyusunan analisis mengenai dampak lingkungan saat ini adalah Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, sebagai pengganti Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1993 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2001 tentang Petunjuk Teknik dalam Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan dan dikeluarkan lagi Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 8 Tahun 2006 tentang Pedoman Penyusunan AMDAL sebagai pengganti Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2001 tentang Petunjuk Teknik dalam Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Dalam dasawarsa ini juga telah

dirumuskan dalam AGENDA 21 Nasional, yang memuat tentang Kerangka Pembangunan Nasional dalam mewujudkan Pembangunan Abad 21. AGENDA ini juga telah dijabarkan dalam AGENDA 21 Daerah sampai pada tingkat Pemerintah Kabupaten/Kota.

d) Dasawarsa 2000-2010 (Pembangunan – 5)

Dasawarsa ini pelaksanaan pembangunan dalam Agenda 21 Nasional terus dilaksanakan, dengan mengadopsi butir-butir dalam *Millenium Development Goals* dalam kebijakan Pemerintah pada setiap sektor global. Pada Tahun 2009 dikeluarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai pengganti dari Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

2. Pengertian Lingkungan

Pengertian lingkungan hidup yang di temukan dari beberapa literatur terdapat beberapa pengertian yang berbeda-beda, namun suatu kebijakan dan Peraturan perundang-undangan umumnya mencantumkan pengertian tertentu bagi lingkungan untuk membatasi cakupan pengaturannya. Secara umum lingkungan hidup berwujud fisik selain manusia yaitu tanah, air, udara, tumbuhan , binatang dan seterusnya.⁵

⁵ Aditia Syaprillah, *Buku ajar mata kuliah Hukum Lingkungan*, Rajawali pers, Yogyakarta, 2016, hlm 12

Munadjat Danusaputro telah menginpentarisir istilah lingkungan dari berbagai negara. Diantaranya disebutkan:

“Bahasa Inggris ialah “*Environment*” dalam bahasa Prancis “*L’environment*”, dalam Bahasa Belanda, “*Milieu*” dalam bahasa Malaysia “*Alam Sekitar*” dalam bahasa Tagalog “*Kapaligran*”⁶

Berbagai batasan dan definisi dari lingkungan atau lingkungan hidup dari beberapa ahli dan sumber dapat dijabarkan sebagai berikut:

Menurut Pasal 1 butir (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Lingkungan Hidup :

“Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perkehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.”

Johny Purba, menyatakan:

“Lingkungan hidup adalah wilayah yang merupakan tempat berlangsungnya bermacam-macam interaksi sosial antara berbagai kelompok beserta pranatanya dengan simbol dan nilai”.⁷

Emil Salim, menyatakan:

“Secara umum lingkungan hidup diartikan sebagai benda, kondisi, keadaan dan pengaruh yang terdapat dalam ruangan yang kita tempati

⁶ Munadjat Danusaputro, *Hukum Pencemaran, dan Usaha Merintis Pola Pembangunan Hukum Pencemaran Nusantara*, Litera, Bandung, 1978, hlm. 1

⁷ Johny Purba, *Pengelolaan Lingkungan Sosial*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 2002, hlm. 2

dan mempengaruhi hal yang hidup termasuk kehidupan manusia. Batas ruangan lingkungan menurut pengertian ini bisa sangat luas, namun untuk praktisi kita batasi ruang lingkungan dengan faktor-faktor yang dapat dijangkau oleh manusia seperti faktor alam, faktor politik, faktor ekonomi, faktor sosial dan lain-lain".⁸

Selanjutnya L.L. Bernard memberikan pembagian lingkungan ke dalam 4 (empat) bagian besar, yakni:

1. Lingkungan Fisik atau Anorganik, yakni lingkungan yang terdiri dari gaya kosmik dan fisiogeografis seperti tanah, udara, laut, radiasi, gaya tarik, dan ombak.
2. Lingkungan Biologi atau Anorganik, yakni segala sesuatu yang bersifat biotis berupa mikroorganisme, parasit, hewan, tumbuh-tumbuhan. Termasuk juga lingkungan prenatal dari proses-proses biologi seperti reproduksi, pertumbuhan dan sebagainya;
3. Lingkungan Sosial yang dapat dibagi kedalam tiga bagian:
 - a. Lingkungan flsiosial, yaitu melitu kebudayaan materiil; peralatan, mesin, dan gedung-gedung;
 - b. Lingkungan biososial manusia dan bukan manusia, yaitu manusia dan interaksinya terhadap sesamanya dan tumbuhan beserta hewan domestik dan semua bahan yang digunakan manusia yang berasal dari sumber organik;

⁸ Emil Salim, *Lingkungan Hidup dan Pembangunan*, Mutiara Sumber Widya, Jakarta, 1989, hlm. 76

- c. Lingkungan psikososial, yakni yang berhubungan dengan tabiat batin manusia, seperti sikap, pandangan, keinginan dan keyakinan. Hal ini terlihat melalui kebiasaan, agama, ideologi, bahasa dan lain-lain.
4. Lingkungan komposit, yakni lingkungan yang diatur secara konstitusional berupa lembaga-lembaga masyarakat, baik yang terdapat di daerah, kota, atau desa.⁹

Pembagian diatas memberikan gambaran bahwa manusia dalam kehidupannya memiliki hubungan secara timbal balik dengan lingkungannya. Manusia selalu berinteraksi dengan lingkungan tempat ia hidup. Sehingga aktivitas manusia akan berpengaruh terhadap lingkungannya. Pengaruh tersebut akan mempengaruhi kesejahteraan manusia secara negatif, dan maka terjadilah “Masalah Lingkungan”. Masalah lingkungan timbul karena tidak sesuainya atau terganggunya interaksi manusia dengan lingkungan hidupnya atau karena tindakan manusia suatu komponen sudah melampaui batas keseimbangan.

Imam Supardi, menyatakan:

“Masalah lingkungan hidup merupakan masalah yang cukup kompleks, lingkungan hidup banyak bergantung kepada tingkah laku manusia baik dalam kualitas ataupun kuantitasnya dalam menunjang kehidupan manusia. Sehubungan dengan melonjaknya pertumbuhan penduduk

⁹ N.H.T Siahaan, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Erlangga, Jakarta, 2004, hlm. 4

yang tidak terkendali dengan baik, maka keadaan lingkungan menjadi semrawut”.¹⁰

Masalah lingkungan timbul sejalan dengan pesatnya perkembangan pembangunan yang telah mempengaruhi kehidupan manusia dalam banyak hal karena adanya keinginan untuk meningkatkan taraf hidupnya. Upaya peningkatan taraf hidup ini bersamaan dengan usaha industrialisasi yang disertai dengan aktivitas masyarakat yang mengenyampingkan kelestarian lingkungan. Pembangunan berarti mengolah dan mengubah sumber-sumber daya lingkungan baik berupa sumber daya manusia maupun sumber daya alam untuk mencapai tujuan tertentu.

Masalah-masalah lingkungan hidup meliputi:

- a. Kependudukan;
- b. Kemiskinan;
- c. Kekotoran (polusi); dan
- d. Kebijakan (*policy*).

Masalah lingkungan yang paling menonjol dan menimbulkan masalah hukum yang luas adalah masalah pencemaran. Pencemaran ini banyak terjadi bersamaan dengan melonjak pertambahan penduduk, gaya hidup mewah, dan konsumtif.

¹⁰ Imam Supardi, *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya*, Alumni, Bandung, 2003, hlm. 58

3. Fungsi Lingkungan Hidup

Lingkungan hidup merupakan bagian yang mutlak dari kehidupan manusia. Dengan kata lain, lingkungan hidup tidak terlepas dari kehidupan manusia. Manusia mencari makan dan minum serta memenuhi kebutuhan lainnya dari ketersediaan atau sumber-sumber yang diberikan oleh lingkungan hidup dan kekayaan alam sebagai sumber pertama dan terpenting bagi pemenuhan berbagai kebutuhannya. Manusia makan dari tumbuh-tumbuhan yang menghasilkan biji-bijian atau buah-buahan seperti beras, jagung, tomat. Manusia makan daging hewan yang juga merupakan bagian dari lingkungan.

Dari lingkungan hidupnya, manusia memanfaatkan bagian-bagian lingkungan hidup seperti hewan, tumbuh-tumbuhan, air, udara dan sinar matahari, garam, kayu, barang-barang tambang dan lainnya sebagai untuk keperluan hidupnya, tetapi tidak hanya manusia yang hidup seperti itu. Makhluk hidup lainnya seperti hewan dan binatang-binatang mikroba serta tumbuh-tumbuhan, juga bisa hidup karena lingkungan hidupnya. Burung mencari makanan dari sumber-sumber yang tersedia dari lingkungannya yakni ulat, cacing, air, biji-bijian. cacing bisa hidup dan berkembang biak dari tanah dan binatang-binatang (mikroba) serta dari daun-daunan atau dari binatang-binatang yang membusuk. Tumbuh-tumbuhan dapat hidup karena air, udara, humus dan zat hara dan sebagainya.

Dari lingkungan hidup manusia, hewan dan tumbuhan bisa memperoleh daya atau tenaga. Manusia memperoleh kebutuhan pokok atau primer, Kebutuhan sekunder atau bahkan lebih memenuhi lebih dari kebutuhannya sendiri berupa hasrat atau keinginan, Atas dasar lingkungan hidup manusia dapat berkreasi dan mengembangkan bakat dan seni, adanya sepeda, mobil dan motor serta bangunan-bangunan. Dengan demikian dapat kita pahami bahwa manusia dengan makhluk hidup lainnya tidak bisa hidup dalam kesendirian. Bagian-bagian atau komponen-komponen lain, mutlak harus ada untuk mendampingi dan meluruskan kehidupan dan eksistensinya, kalau sejenak kita kaitkan dengan filsafat, maka segala sesuatu ada karena yang ada. Adanya sesuatu karena adanya yang telah berada, dalam hubungan ini. Hidding menyatakan bahwa:

“Semua mempunyai tempatnya dan tidak ada sesuatu yang berdiri sendiri, jadi segala sesuatu yang ada dari yang ada di sekitar, bagian bagian komponen yang mendampingi dan sekaligus sebagai sumber mutlak kehidupannya itulah yang di namakan lingkungan hidup”¹¹

4. Unsur – unsur Lingkungan Hidup

Secara khusus kita sering menggunakan istilah lingkungan hidup untuk menyebutkan segala segala sesuatu yang berpengaruh terhadap kelangsungan

¹¹ Siahaan, Hukum lingkungan dan ekologi pembangunan, Erlangga, Jakarta, 2004.

hidup segenap makhluk hidup di bumi. Unsur-unsur lingkungan hidup dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu :

a. Unsur Hayati (Biotik)

Biotik adalah komponen lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup. Pada pokoknya makhluk hidup dapat digolongkan berdasarkan jenis-jenis tertentu, misalnya golongan manusia, hewan dan tumbuhan. Makhluk hidup berdasarkan ukurannya digolongkan menjadi mikroorganisme dan makroorganisme. Manusia merupakan faktor biotik yang mempunyai pengaruh terkuat di bumi ini, baik dalam pengaruh memusnahkan dan melipatkan, atau mempercepat penyebaran hewan dan tumbuhan.

b. Unsur Fisik (Abiotik)

Abiotik adalah istilah yang digunakan untuk menyebut sesuatu yang tidak hidup (benda mati). Komponen abiotik merupakan komponen penyusun ekosistem yang terdiri dari benda-benda tak hidup. Secara terperinci, komponen abiotik merupakan keadaan fisik dan kimia disekitar organisme yang menjadi medium dan substrat untuk menunjang berlangsungnya kehidupan organisme tersebut. Menurut Sugeng yang termasuk dalam unsur abiotik diantaranya adalah :

1) Iklim merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi kehidupan.

Iklim adalah keadaan hawa pada suatu daerah dalam jangka waktu yang

cukup lama. Yang termasuk faktor iklim antara lain suhu udara, sinar matahari, kelembaban udara, dan angin.

- 2) Air mempunyai arti yang sangat penting bagi makhluk hidup. Misalnya manusia membutuhkan air untuk mandi, kebutuhan mandi, dan mencuci. Pada tumbuhan, air membantu melarutkan dan mengangkat mineral-mineral di dalam tanah sehingga mudah diserap oleh akar tumbuhan.
- 3) Tanah berasal dari pelapukan batuan-batuan yang banyak mengandung unsur-unsur kimiawi yang diperlukan bagi kehidupan tumbuhan. Unsur-unsur tanah terdiri atas struktur tanah, tekstur tanah, kadar udara dan air, suhu udara, kadar kimiawi, serta unsur organik tanah.
- 4) Relief permukaan bumi. Lereng yang membelakangi arah sinar matahari akan lebih lembab dan lebih sejuk dibandingkan yang menghadap sinar matahari. Contoh : di belahan bumi utara, lereng gunung yang menghadap ke utara kurang mendapat sinar matahari dibandingkan lereng gunung yang menghadap ke selatan. Hal ini akan menyebabkan perbedaan-perbedaan pertumbuhan dari berbagai jenis tumbuh-tumbuhan antara lereng yang membelakangi sinar matahari dan yang menghadap sinar matahari.¹²

¹² Sugeng, *Pengertian Lingkungan Hidup dan Unsur*, <http://everythingaboutvanrush88.blogspot.co.id/2016/01/pengertian-lingkungan-hidup-dan-unsur.html>, diunduh pada tanggal 25 juli 2017, jam 10:32 WIB.

c. Unsur Sosial Budaya

Unsur sosial budaya adalah lingkungan sosial dan budaya yang dibuat manusia dan merupakan sistem nilai, gagasan, dan keyakinan dalam berperilaku sebagai makhluk sosial. Unsur ini berperan dalam perubahan lingkungan demi memenuhi kebutuhan hidup manusia.

5. Asas – asas Lingkungan Hidup

Lingkungan hidup sebagai kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya begitu mempengaruhi alam itu sendiri. Dalam ilmu ekologi (ilmu tentang makhluk hidup di dalam rumah tangganya), alam dilihat sebagai jalinan sistem kehidupan yang saling terkait satu sama lainnya. Artinya, setiap makhluk hidup berada dalam suatu proses penyesuaian diri (adaptasi) dalam sistem kehidupan yang dipengaruhi oleh asas-asas dalam kelangsungan perikehidupan ekologi tersebut.

Menurut Nursid Sumaatmadja, asas-asas ekologi tersebut dapat digolongkan ke dalam:¹³

a. Asas Keanekaragaman

Bahwa makhluk hidup itu, baik nabati maupun hewani yang ada di alam ini jenis dan jumlahnya sangat beraneka ragam. Tiap makhluk tadi dapat

¹³ R.M Gatot P. Soemarwoto, Hukum Lingkungan Indonesia, Sinar Grafika, Jakarta, 1996, hlm. 4-7

berfungsi sebagai produsen, konsumen, pengontrol atau dikontrol terhadap atau oleh makhluk lainnya.

b. Asas Kerja Sama

Di antara tumbuh-tumbuhan dan binatang, diantara tumbuh-tumbuhan dan sesamanya, diantara binatang dan sesama binatang, serta binatang dan manusia, ada jalinan kerjasama yang menguntungkan yang menunjang terciptanya keseimbangan serta kestabilan.

c. Asas Persaingan

Persaingan berperan dalam mengontrol pertumbuhan suatu unsur atau komponen yang terlalu pesat yang dapat mengganggu keseimbangan ekologi.

d. Asas Interaksi

Pertumbuhan dan perkembangan individu atau kelompok jenis makhluk hidup di dalam ekosistem terjadi karena ada hubungan timbal balik yang aktif sesamanya. Tanpa adanya interaksi suatu makhluk hidup disatu pihak dan lingkungan di pihak lain akan ada yang terdesak, yang mengalami kemunduran kualitas. Dalam konteks ekologi manusia, interaksi tidak hanya terjadi di antara makhluk hidup. Dalam hal ini, manusia dengan lingkungannya pada ekosistem tertentu, melainkan juga terjadi interaksi antara suatu ekosistem dan ekosistem lainnya.

e. Asas Kestinambungan

Proses kerja sama, persaingan, interaksi di antara makhluk hidup berlangsung secara terus menerus sehingga terjadi proses yang berkesinambungan. Terputusnya proses yang berkesinambungan dapat menimbulkan kehancuran.

Berdasarkan Pasal (2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyatakan:

“Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilaksanakan berdasarkan asas:

- a. tanggung jawab negara;
- b. kelestarian dan keberlanjutan;
- c. keserasian dan keseimbangan;
- d. keterpaduan;
- e. manfaat;
- f. kehati-hatian;
- g. keadilan;
- h. ekoregion;
- i. keanekaragaman hayati;
- j. pencemar membayar;
- k. partisipatif;
- l. kearifan lokal;
- m. tata kelola pemerintahan yang baik; dan
- n. otonomi daerah.”

6. Dasar Hukum Lingkungan Hidup

Lingkungan Hidup menurut Pasal 1 butir (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah:

“Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dengan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan prikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain”.

Perilaku manusia sangat mempengaruhi alam, maka dari itu manusia perlu mempunyai prinsip yang tergas agar menjaga lingkungan dengan baik dan mentaati peraturan yang telah ditetapkan, agar terciptanya ketertiban dan lingkungan yang lestari. Peraturan tersebut ditetapkan untuk keberlangsungan hidup manusia itu sendiri.

Pengertian lingkungan hidup menurut para ahli lingkungan adalah sesuatu yang berada diluar atau disekitar makhluk hidup. Para ahli lingkungan memberikan pengertian bahwa lingkungan adalah suatu sistem yang kompleks dimana berbagai faktor berpengaruh timbal balik satu sama lain dengan masyarakat dan makhluk hidup lain.

Konsep dasar lingkungan tertuang dalam Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Tahun 1945 Amandemen ke-IV, yang menyatakan:

“Bumi air dan kekayaan yang terkandung didalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk rakyat”.

Ketentuan tersebut memberikan hak penguasaan kepada Negara atas seluruh sumber daya alam di Indonesia dan memberikan kewajiban kepada Negara untuk menggunakan sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat. Kalimat tersebut mengandung makna, bahwa Negara mempunyai kewenangan untuk melakukan pengelolaan, mengambil, dan memanfaatkan sumber daya alam.

Pengertian tersebut diatas, dapat dikemukakan 2 (dua) substansi pokok dari kewenangan Negara dalam melakukan pengelolaan sumber daya alam, yaitu:

- a. Pemanfaatan sumber daya alam (eksploitasi), untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.
- b. Perlindungan, pemeliharaan, dan pengendalian alam dari kerusakan dan pencemaran.

“Upaya eksploitasi sumber daya alam yang bijaksana adalah kunci dalam pengelolaan, pengembalian, dan pemanfaatannya agar tidak terjadi kerusakan lingkungan. Dalam konteks hak penguasaan negara atas sumber daya alam. Ini artinya aktivitas pembangunan yang pada umumnya bernuansa pemanfaatan sumber daya alam khususnya, harus diarahkan kedalam rangka kepentingan sekarang dari masa yang akan datang”.¹⁴

Pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup perlu diikuti tindakan berupa sumber daya alam dalam rangka memajukan kesejahteraan

¹⁴ Juniarso Ridwan, Hukum Tata Ruang, Nuansa, Bandung, 2013, hlm. 68

umum seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPLH) adalah payung hukum dibidang lingkungan hidup yang dijadikan dasar bagi pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia dalam era dewasa ini, oleh karena itu UUPLH sebagai dasar ketentuan pelaksanaan dalam pengelolaan lingkungan hidup serta sebagai dasar penyesuaian terhadap peraturan yang telah ada sebelumnya, serta menjadikannya sebagai suatu kesatuan yang bulat dan utuh didalam suatu sistem.

Hukum lingkungan sebagai subsistem atau bagian dari Sistem Hukum Nasional Indonesia, didalamnya membentuk suatu sistem, dan sebagai suatu sistem hukum lingkungan mempunyai subsistem yang terdiri atas:

- a. Hukum Penataan Lingkungan
- b. Hukum Acara Lingkungan
- c. Hukum Perdata Lingkungan
- d. Hukum Pidana Lingkungan
- e. Hukum Lingkungan Internasional¹⁵

Kelima subsistem dari sistem hukum lingkungan Indonesia tersebut dapat dimasukan kedalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dengan kata lain, uraian dari masing-masing subsistem hukum lingkungan Indonesia tersebut selalu dapat

¹⁵ RM Gatot P Soemartono, Mengenal Hukum Lingkungan di Indonesia, Sinar Grafika, Jakarta, 1991, hlm. 62.

dikaitkan dengan wujud dan isi Undang-Undang lingkungan hidup. Pembagian dengan cara ini menggunakan pendekatan sistem hukum.

Tujuan pembentukan Undnag-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, adalah:

- a. Melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup
- b. Menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia
- c. Menjamin kelangsungan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem
- d. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup
- e. Mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup
- f. Menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan
- g. Menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia
- h. Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana
- i. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan
- j. Mengantisipasi isu lingkungan global

Adapun ruang lingkup perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, meliputi:

- a. Perencanaan
- b. Pemanfaatan
- c. Pengendalian

- d. Pengawasan
- e. Penegakan hukum

Pasal 4 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup membahas tentang perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Inventarisasi Lingkungan
- b. Penetapan Wilayah Ekoregion
- c. Penyusunan RPPLH

Pasal 6 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup membahas tentang inventarisasi lingkungan hidup dan pengelolaan lingkungan hidup dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut:.

- a. Tingkat Nasional
- b. Tingkat Pulau atau Kepulauan
- c. Tingkat Wilayah Ekoregion

Pasal 6 ayat (2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup membahas tentang inventarisasi lingkungan hidup dilaksanakan untuk memperoleh data dan informasi mengenai sumber daya alam yang meliputi:

- a. Potensi dan ketersediaan
- b. Jenis yang dimanfaatkan

- c. Bentuk penguasaan
- d. Pengetahuan pengelolaan
- e. Bentuk kerusakan

C. Pencemaran Lingkungan

1. Pengertian Pencemaran Lingkungan

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

Dampak yang timbul dari kegiatan pembangunan lingkungan hidup yang sangat menonjol adalah masalah pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan diatur dalam Pasal 1 butir (14) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menyatakan:

“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”.

Pencemaran lingkungan menimbulkan kerugian yang dapat terjadi dalam bentuk:

1. Kerugian ekonomi dan sosial (*economic and social in jury*); serta
2. Gangguan sanitair (*sanitair hazard*)¹⁶

Sementara itu, menurut golongannya pencemaran dibagi atas:

1. Kronis, dimana kerusakan terjadi secara progresif tetapi lambat;
2. Kejutan (akut); kerusakan mendadak dan berat, biasanya timbul dari kecelakaan;
3. Berbahaya; dengan kerugian biologis berat dan ada radioaktivitas terjadi kerusakan genetis; serta
4. Katastrosis; dalam hal ini kematian organisme hidup banyak dan mungkin organisme hidup itu menjadi punah.¹⁷

Masalah lingkungan hidup merupakan masalah yang terus berkembang dan berproses. Bagi negara berkembang, masalah lingkungan ini dirasakan sebagai beban baru serta masalah baru dan dianggap mengganggu atau dengan atau dengan kata lain tidak paralel dengan kepentingan pembangunan.

“Secara sederhana masyarakat awam maupun perilaku 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

¹⁶ R.T.M Sutamihardja, *Kualitas dan Pencemaran Lingkungan*, Institut Pertanian Bogor, 1978, hlm. 3

¹⁷ Abdurrahman, *Pengantar Hukum Lingkungan Indonesia*, Alumni, Bandung, 1996, hlm. 99

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”.¹⁸

Pendekatan semacam ini memang mengakibatkan pemerintah juga kurang tegas terhadap masalah lingkungan karena takut dianggap menghambat pertumbuhan ekonomi dan kinerja ekspor bila terlalu mengungkung pengusaha dengan kriteria ketat pelestarian lingkungan. Buktinya masih ada pelaku usaha dengan skala industri yang besar menjadi segan untuk melakukan audit lingkungan terutama yang berhubungan dengan kegiatan usaha, andaikan mereka melakukan pun pasti akan dibuat berbeda dengan kenyataan sesungguhnya dilapangan.

R.T.M Sutamihardja, menyatakan:

“Yang dijadikan masalah di dalam lingkungan hidup ini adalah hal-hal yang langsung atau tidak langsung mempengaruhi kesejahteraan hidup manusia”.¹⁹

Mengenai hal yang langsung mempengaruhi kesejahteraan manusia adalah misalnya terganggunya kesehatan karena pencemaran atau keracunan, rusaknya usaha karena erosi dan banjir, dan sebagainya. Sedangkan hal yang

¹⁸ Djatmiko, *Pendayagunaan Industrial Waste Management*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 2000, hlm.2

¹⁹ Muhammad Rasyid Ariman, *Fungsi Hukum Pidana Terhadap Perbuatan Pencemaran Lingkungan Hidup*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1988, hlm. 17

tidak langsung mempengaruhi kesejahteraan manusia adalah misalnya merosotnya produktivitas dan lain sebagainya.

“Batasan tentang lingkungan berdasarkan isinya untuk kepentingan praktis atau kebutuhan analisa 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 didalamnya 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”.²⁰

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 lainnya, namun dapat pula sebaliknya, apabila air tidak dijaga nilainya akan sangat membahayakan dalam kehidupan ini.

Pencemaran sungai oleh pencemaran industri, kemajuan teknologi yang diikuti dengan perkembangan industri memang menciptakan kenikmatan dan kesejahteraan materil bagi manusia, akan tetapi sebaliknya apabila kemajuan dan perkembangan tersebut tidak dikendalikan dapat menimbulkan

²⁰ Daud Silalahi, *Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Alumni, Bandung, 2001 hlm. 10

pencemaran yang berupa bahaya, kerugian, dan gangguan dalam kelangsungan hidup manusia.

2. Jenis – Jenis Pencemaran Lingkungan Hidup

Pencemaran lingkungan hidup secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu:

a. Pencemaran Air

Pasal 1 butir (11) Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, menyatakan:

“Pencemaran air adalah masuk 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”.

Di dalam tata kehidupan manusia, air banyak memegang peranan penting antara lain untuk minum, memasak, mencuci dan mandi, disamping itu air juga banyak diperlukan untuk mengairi sawah, ladang, industri, dan masih banyak lagi. Tindakan manusia dalam pemenuhan kegiatan sehari-hari, secara tidak sengaja telah menambah jumlah bahan anorganik pada perairan dan mencemari air

b. Pencemaran Tanah

Pasal 1 butir (1) Peraturan Pemerintah Nomor 150 Tahun 2000 tentang Pengendalian Kerusakan Tanah Untuk Produksi Biomassa, menyatakan:

“Tanah adalah salah satu komponen lahan, berupa lapisan teratas kerak bumi yang terdiri dari bahan mineral dan bahan organik serta mempunyai sifat fisik, kimia, biologi, dan mempunyai kemampuan menunjang kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya”.

Pasal 1 butir (4) Peraturan Pemerintah Nomor 150 Tahun 2000 tentang Pengendalian Pencemaran Tanah ini dirancang dan digunakan untuk mengurangi kerusakan tanah akibat produksi biomassa.

“Biomassa adalah tumbuhan atau bagian-bagiannya, yaitu bunga, biji, buah, daun, ranting, batang dan akar termasuk tanaman yang dihasilkan oleh kegiatan pertanian, perkebunan dan hutan tanaman.”

Pencemaran mengakibatkan penurunan mutu serta fungsi tanah yang pada akhirnya mengancam kehidupan manusia. Tanah merupakan tempat hidup berbagai jenis tumbuhan dan makhluk hidup lainnya termasuk manusia, kualitas tanah dapat berkurang karena proses erosi oleh air yang mengalir sehingga kesuburannya akan berkurang, selain itu menurunnya kualitas tanah juga dapat disebabkan oleh limbah padat yang mencemari tanah. Limbah padat dapat berasal dari sampah rumah tangga (domestik), industri, dan alam (tumbuhan).

c. Pencemaran Udara

Pencemaran udara adalah kehadiran suatu kimia atau biologi di atmosfer dalam jumlah yang dapat membahayakan kesehatan manusia, hewan, dan tumbuhan, mengganggu estetika dan kenyamanannya.²¹ Pencemaran udara dapat ditimbulkan oleh sumber-sumber alami maupun kegiatan manusia. Beberapa definisi gangguan fisik seperti polusi suara, panas, radiasi atau polusi cahaya dianggap polusi udara.

3. Klasifikasi Pencemaran Lingkungan

Masalah pencemaran lingkungan hidup, secara teknis telah didefinisikan dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yakni masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan dan atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alam, sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat lagi berfungsi sesuai peruntukannya.

“Dari definisi yang panjang tersebut, terdapat tiga unsur dalam pencemaran, yaitu : Sumber perubahan oleh kegiatan manusia atau proses alam, bentuk perubahannya adalah berubahnya konsentrasi suatu

²¹ <http://id.wikipedia.org/PencemaranUdara>, diakses pada jumat, 25 Agustus 2017, pukul 14.15 wib

bahan (hidup/mati) pada lingkungan, dan merosotnya fungsi lingkungan dalam menunjang kehidupan”.²²

Pencemaran dapat diklasifikasikan dalam bermacam-macam bentuk menurut pola pengelompokannya :

- a. pengelompokan menurut bahan pencemar yang menghasilkan bentuk pencemaran biologis, kimiawi, fisik, dan budaya .
- b. pengelompokan menurut medium lingkungan menghasilkan bentuk pencemaran udara, air, tanah, makanan, dan sosial .
- c. pengelompokan menurut sifat sumber menghasilkan pencemaran dalam bentuk primer dan sekunder.

4. Dampak Pencemaran Lingkungan

Pencemaran terhadap lingkungan hidup yang diakibatkan oleh makhluk hidup semakin hari semakin bertambah. Dampak yang merugikan kesehatan terutama untuk tubuh manusia menimbulkan berbagai permasalahan dan penyakit, baik penyakit yang langsung dirasakan maupun penyakit yang timbul karena akumulasi bahan polutan dalam tubuh manusia.

Dampak akibat tercemarnya lingkungan air dapat menyebabkan kerugian bagi makhluk hidup. Air yang sudah tercemar oleh limbah industri,

²² Tanjung, Shalahudin Djalal. Toksikologi Lingkungan.. Penerbit Pusat Studi Lingkungan Hidup, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta 2002, hlm 23.

rumah tangga dan lain-lain tidak dapat dipergunakan, karena air yang sudah tercemar apabila digunakan dapat menimbulkan berbagai penyakit menular maupun tidak menular.

Penggunaan air yang tidak memenuhi persyaratan (tercemar) dapat menimbulkan terjadinya gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan tersebut dapat berupa penyakit menular maupun penyakit tidak menular. Menurut Slamet beberapa penyakit bawaan air yang sering ditemukan di Indonesia (Pratiwi, 2007) adalah:

- a. *Cholera*, merupakan penyakit usus halus yang akut dan berat. Penyakit ini disebabkan oleh *Vibrio cholera*. Gejala utama dari penyakit ini adalah muntaber, dehidrasi dan kolaps, sedangkan gejala khasnya adalah tinja yang menyerupai air cucian beras;
- b. *Tipus Abdomalis*, merupakan penyakit yang menyerang usus halus. Penyebab penyakit ini adalah *Salmonella typhi*. Gejala utamanya adalah panas yang terus menerus dengan taraf kesadaran yang semakin menurun;
- c. *Hepatitis A*, merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus *Hepatitis A*. Gejala utamanya adalah demam akut, dengan perasaan mual dan muntah, hati membengkak dan mata menjadi kuning;
- d. *Dysentrie*, disebabkan oleh *Entamoeba hystolitica*, gejala utamanya adalah tinja yang bercampur darah dan lendir.

Selain itu, ada pula penyakit yang diakibatkan karena keracunan bahan kimia melalui air seperti keracunan kadmium, keracunan merkuri, dan keracunan kobalt.

Menurut Haslam (1992) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi dampak pencemaran sungai, yaitu:

1. Kemampuan pengenceran pencemaran;
2. Konsentrasi terlarut pada sungai;
3. Jenis polusi;
4. Struktur fisik sungai;

“Kegiatan industri harus menerapkan sistem, air yang telah digunakan (air limbah industri) tidak boleh langsung dibuang ke lingkungan karena dapat menyebabkan pencemaran sehingga limbah industri harus diproses daur ulang baru dikembalikan ke lingkungan”.²³

Dampak pencemaran dapat mengancam kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya di bumi. Pemerintah kemudian mengatur baku mutu/standar lingkungan hidup yang dibutuhkan makhluk hidup yang terdapat pada 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 dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup”.

²³ Emil Salim, *Lingkungan Hidup dan Pembangunan*, Mutiara, Jakarta, 1989, hlm. 56

Berdasarkan ketentuan dalam Pasal 20 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, baku mutu lingkungan hidup terdiri dari:

1. 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.
2. Baku mutu air limbah industri adalah ukuran batas atau kadar polutan yang ditenggang untuk dimasukkan ke media air.
3. Baku mutu air laut 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 laut.
4. Baku mutu udara ambien adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam udara ambien.
5. Baku mutu emisi adalah ukuran batas atau kadar polutan yang ditenggang untuk dimasukkan ke media udara.
6. Baku mutu gangguan adalah ukuran batas unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya yang meliputi unsur getaran, kebisingan dan kebauan.

D. Air

1. Pengertian Air

Air adalah unsur yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, yakni demi peradaban manusia. Bahkan dapat dipastikan, tanpa pengembangan sumber daya air secara konsisten peradaban manusia tidak akan mencapai tingkat yang dinikmati sampai saat ini, oleh karena itu pengembangan dan pengelolaan sumber daya air merupakan dasar peradaban manusia.

Berdasarkan Pasal 1 butir (1) Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, menyatakan bahwa,

Air adalah :

“Semua air yang terdapat pada, di atas, maupun dibawah permukaan tanah. Air dalam pengertian ini termasuk air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang dimanfaatkan di darat.”

Sedangkan pengertian sumber daya air adalah air dan semua potensi yang terdapat pada air, sumber air, termasuk sarana dan prasarana pengairan yang dapat dimanfaatkan, namun tidak termasuk kekayaan hewani yang ada didalamnya.²⁴

²⁴ Trie M. Sunaryo, Tjoek Walujo, Aris Harnanto, *Pengelolaan Sumber Daya Air Konsep dan Penerapannya*, Bayumedia Publishing, Malang, 2007, hlm. 2

Berdasarkan Pasal 1 butir (1) Peraturan Pemerintah Nomor 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumber Daya Air, menyatakan: “Sumber daya air adalah air, sumber air, dan daya air yang terkandung di dalamnya.”

Konservasi sumber daya air adalah upaya memelihara keberadaan serta keberlanjutan keadaan, sifat dan fungsi sumber daya air agar senantiasa tersedia dalam kuantitas dan kualitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup, baik pada waktu sekarang maupun yang akan datang.

Pendayagunaan sumber daya air adalah upaya penatagunaan, penyediaan, penggunaan, pengembangan, dan pengusahaan sumber daya air secara optimal agar berhasil guna dan berdaya guna.

Pengendalian daya rusak air adalah :

“Upaya untuk mencegah, menanggulangi, dan memulihkan kerusakan kualitas lingkungan yang disebabkan oleh daya rusak air. Daya rusak air adalah daya air yang dapat merugikan kehidupan.”²⁵

Berdasarkan Pasal 1 butir (2) Peraturan Pemerintah Nomor 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumber Daya Air, menyatakan: Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk air laut yang berada didarat.

Air adalah senyawa yang penting bagi semua bentuk kehidupan yang diketahui sampai saat ini di bumi, tetapi tidak di planet lain. Air menutupi

²⁵ Ibid, hlm. 22

hampir 71% permukaan bumi. Terdapat 1,4 triliun kilometer kubik (330 juta mil³) tersedia di bumi.

“Air sebagian besar terdapat di laut (air asin) dan pada lapisan-lapisan es (di kutub dan puncak-puncak gunung), akan tetapi juga dapat hadir sebagai awan, hujan, sungai, muka air tawar, danau, uap air, dan lautan es. Air dalam objek-objek tersebut bergerak mengikuti suatu siklus air, yaitu: melalui penguapan, hujan, dan aliran air di atas permukaan tanah (*runoff*, meliputi mata air, sungai, muara) menuju laut.”²⁶

Menurut Sitanala Arsyad, menyatakan: Air adalah senyawa gabungan antara dua atom hidrogen dan satu atom oksigen menjadi H₂O

Menurut Hefni Effendi, menyatakan: Air adalah salah satu sumber energi gerak.

Menurut J. Kodoatie, menyatakan: Air merupakan material yang membuat kehidupan terjadi di bumi.

Menurut Roestam Sjarief, menyatakan: Air merupakan zat yang paling esensial dibutuhkan oleh makhluk hidup Ilmu Kimia Air ialah H₂O dan jawaban itu dibenarkan secara empiris berdasarkan observasi.

Menurut Sayyid Quthb, menyatakan: Air adalah dasar dari suatu kehidupan dan merupakan satu unsur yang dibutuhkan dalam kehidupan hingga manusia pun sangat menantikan kedatangannya.

²⁶ <https://id.wikipedia.org/wiki/Air>, Diakses Pada Tanggal 25 Agustus 2017 Pukul 14.15 WIB.

Menurut Eko Budi Kuncoro, menyatakan: Air merupakan suatu senyawa kimia sederhana yang terdiri atas 2 atom hidrogen (H) dan 1 atom Oksigen (O). Air mempunyai ikatan Hidrogen yang cenderung bersatu padu untuk menentang kekuatan dari luar yang akan memecahkan ikatan-ikatan ini.

Menurut Bambang Agus Murtidjo, menyatakan: Air merupakan substansi yang mempunyai keistimewaan sebagai penghantar panas yang sangat baik, sehingga air di dalam tubuh lebih penting dari makanan.²⁷

2. Pengelolaan Sumber Daya Air

Pengelolaan sumber daya air terpadu didasarkan atas pemahaman bahwa air adalah bagian dari kesatuan ekosistem, sumber daya alam, sekaligus merupakan benda sosial dan ekonomi. Visi pengelolaan sumber daya air adalah mewujudkan kemanfaatan sumber daya air bagi kesejahteraan seluruh rakyat.

Berdasarkan Pasal 1 butir (1) Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, menyatakan: “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.”

Sedangkan misi pengelolaan sumber daya air adalah konservasi sumber daya air yang berkelanjutan, pendayagunaan sumber daya air yang adil untuk

²⁷ <http://definisiimu.blogspot.co.id/2012/07/definisi-air.html>, Diakses Pada Tanggal 25 Agustus 2017 Pukul 14.25 WIB.

berbagai kebutuhan masyarakat yang memenuhi kualitas dan kuantitas, pengendalian daya rusak air, pemberdayaan dan peningkatan peran masyarakat, dan pemerintah dalam pengelolaan sumber daya air, peningkatan serta informasi dalam pengelolaan sumber daya air.

Salah satu tujuan pengelolaan sumber daya air adalah mendukung pembangunan regional dan nasional yang berkelanjutan dengan mewujudkan keberlanjutan sumber daya air. Untuk menjamin pengelolaan yang optimum sekaligus menjaga kelestarian air dan sumber air serta prasarana sumber daya air, adapun bidang yang harus mendapatkan perhatian, yaitu:

- a. Pengelolaan daerah tangkapan hujan (*watershed management*) untuk menjaga fungsi daerah resapan air yang dilakukan melalui usaha konservasi sumber daya air, pengendalian erosi, dan sedimentasi serta pengendalian tata guna lahan.
- b. Pengelolaan kualitas air (*water quantity management*) untuk menyediakan air secara adil dan transparan melalui kegiatan penetapan perizinan penggunaan air dan alokasi air serta pengendalian distribusi air.
- c. Pengelolaan kualitas air (*water quality management*) untuk menjaga kualitas air pada sumber air sesuai peruntukan yang ditetapkan melalui kegiatan pengendalian kualitas air, penetapan izin pembuangan limbah cair, serta pengendalian pencemaran air.

- d. Pengendalian banjir (*flood control management*) untuk menghindari ancaman bencana banjir yang dilakukan melalui prediksi banjir, pengendalian banjir, dan penanggulangan banjir.
- e. Pengelolaan lingkungan sungai (*river environemnt management*) untuk menjaga fungsi sumber air yang dilakukan melalui pengendalian penggunaan lahan daerah sempadan sungai, peningkatan lahan daerah sempadan sungai, peningkatan biota air, wisata dan olahraga air.
- f. Pengelolaan prasarana pengairan (*infrastructure management*) untuk menjaga fungsi sarana dan prasarana pengairan sesuai dengan tujuan.
- g. Penelitian dan pengembangan (*research and development*) untuk mendukung dan meningkatkan kinerja pengelolaan sumber daya air dengan mengupayakan inovasi, baik dibidang teknologi maupun manajemen.

Pengelolaan sumber daya air secara terpadu merupakan pengelolaan yang dilaksanakan dengan melibatkan semua pemangku kepentingan antar sektor dan antar wilayah administrasi. Pengelolaan sumber daya air berasas pada pendekatan yang menyeluruh pada satu daerah aliran sungai, utuh dari hulu sampai ke hilir. Pengelolaan tersebut harus mengutamakan rasa keadilan dan kesetaraan bagi setiap orang yang memanfaatkannya untuk mendapatkan akses yang memadai terhadap sumber daya air.

E. Sungai

1. Pengertian Sungai

Berdasarkan Pasal 1 butir (1) Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, menyatakan: “Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai ke muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan.

Menurut wikipedia, Sungai adalah aliran air yang besar dan memanjang yang mengalir secara terus-menerus dari hulu (sumber) menuju hilir (muara).²⁸

Sungai merupakan air larian alam yang terbentuk akibat siklus hidrologi. Sungai mengalir secara alami dari tempat yang tinggi menuju tempat yang lebih rendah seperti lautan, danau, sungai lainnya. Sungai sejak dahulu telah menjadi unsur alam yang berperan penting dalam kebudayaan manusia. Ketersediaan air, lembah yang subur, aliran dari sungai dan potensi lainnya menarik manusia untuk bermukim disekitarnya.

Salah satu fungsi sungai menurut HR Mulyanto adalah : “Alur sungai yang dapat digunakan sebagai sarana transportasi.”²⁹

Menurut Ahira, Sungai merupakan jalan air alami, mengalir menuju samudera, danau, laut, atau ke sungai yang lain. Pada beberapa kasus, sebuah sungai secara sederhana mengalir meresap ke dalam tanah sebelum menemukan badan air lainnya. Melalui sungai merupakan cara yang biasa bagi air hujan

²⁸ <https://id.wikipedia.org/wiki/Sungai>, Diakses Pada Tanggal 10 september 2017, Pukul 14.05 WIB

²⁹ HR Mulyanto, *Ilmu Lingkungan*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2007, hlm. 54.

yang turun di daratan untuk mengalir ke laut atau tampungan air yang besar seperti danau. Sungai terdiri dari beberapa bagian, bermula dari mata air yang mengalir ke anak sungai. Beberapa anak sungai akan bergabung untuk membentuk sungai utama. Aliran air biasanya berbatasan dengan saluran dasar dan tebing di sebelah kiri dan kanan. Penghujung sungai di mana sungai bertemu laut dikenal sebagai muara sungai. Manfaat terbesar sebuah sungai adalah untuk irigasi pertanian, bahan baku air minum, sebagai saluran pembuangan air hujan dan air limbah, bahkan sebenarnya potensial untuk dijadikan objek wisata sungai.

2. Daerah Aliran Sungai (DAS)

Secara teknis, yang disebut sebagai “daerah pengaliran sungai” atau DAS adalah suatu kesatuan tata air yang terbentuk secara alamiah, ketika air meresap dan atau mengalir melalui sungai dan anak sungainya ke danau atau laut, termasuk dibawahnya cekungan air bawah tanah.

Definisi tersebut menunjukkan bahwa dari gunung tempat air hujan jatuh, melalui sungai dan aliran air bawah tanah hingga bermuara ke laut/danau merupakan satu kesatuan hidrologis.

Berdasarkan Pasal 1 butir (5) Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, menyatakan:

“Daerah aliran sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi

menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.”

Berdasarkan Pasal 1 butir (1) Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, menyatakan: “Wilayah sungai adalah kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai dan/atau pulau pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2.000 km².

Menurut Asdak, menyatakan:

“DAS sebagai suatu wilayah daratan yang secara topografik dibatasi oleh punggung-punggung gunung yang menampung dan menyimpan air hujan untuk kemudian menyalurkannya ke laut melalui sungai utama. Wilayah daratan tersebut dinamakan Daerah Tangkapan Air (DTA) atau *Water Catchment Area* yang merupakan suatu ekosistem dengan unsur utamanya terdiri atas sumberdaya alam (tanah, air, dan vegetasi) dan sumberdaya manusia sebagai pemanfaat sumber daya alam.”³⁰

Ekosistem DAS biasanya terbagi atas daerah hulu, tengah dan hilir. Secara biogeofisik, daerah hulu, tengah dan hilir dicirikan oleh hal-hal sebagai berikut:

³⁰ Asdak, *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 2002, hlm. 43

- a. Daerah hulu dicirikan sebagai daerah konservasi, memiliki kerapatan drainase tinggi, kemiringan lereng besar ($> 15\%$), bukan merupakan daerah banjir, pemakaian air ditentukan oleh pola drainase dan jenis vegetasi umumnya merupakan tegakan hutan.
- b. Daerah hilir dicirikan sebagai daerah pemanfaatan, memiliki kerapatan drainase kecil, kemiringan lereng sangat kecil ($< 8\%$), di beberapa tempat merupakan daerah banjir (genangan), pemakaian air ditentukan oleh bangunan irigasi, jenis vegetasi didominasi oleh tanaman pertanian.
- c. Daerah tengah merupakan daerah transisi dari kedua karakteristik biogeofisik DAS yang berbeda antara hulu dan hilir.

Menurut wikipedia, menyatakan:

“Daerah Aliran Sungai disingkat DAS ialah suatu kawasan yang dibatasi oleh titik-titik tinggi di mana air yang berasal dari air hujan yang jatuh, terkumpul dalam kawasan tersebut. Guna dari DAS adalah menerima, menyimpan, dan mengalirkan air hujan yang jatuh di atasnya melalui sungai. Air Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah air yang mengalir pada suatu kawasan yang dibatasi oleh titik-titik tinggi di mana air tersebut berasal dari air hujan yang jatuh dan terkumpul dalam sistem tersebut.”³¹

³¹ https://id.wikipedia.org/wiki/Daerah_aliran_sungai, Diakses Pada Tanggal 10 september 2017 Pukul 10.32 WIB