

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA TENTANG PERLINDUNGAN, LIMBANG BAHAN BERBAHAYA DAN BERANCUN (B3) DAN UNDANG-UNDANG NOMOR 32 TAHUN 2009 TENTANG PELINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

A. Perlindungan Hukum

SM. Amin memberikan pengertian bahwa hukum adalah kumpulan peraturan-peraturan yang terdiri dari norma dan sanksi-sanksi, yang mana tujuan hukum adalah mengadakan ketertiban dalam pengaulan manusia, sehingga keamanan dan ketertiban menjadi terpelihara (Mertokusumo, 1999) Sedangkan, menurut (Setiono, 2009), 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.

Perlindungan hukum merupakan suatu hal yang melindungi subyek-subyek hukum melalui peraturan yang berlaku dan dipaksakan pelaksanaannya dengan suatu sanksi. Perlindungan hukum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu (Muchsib, 2003):

1) Perlindungan Hukum Preventif

Perlindungan yang diberikan oleh pemerintah dengan tujuan untuk mencegah sebelum terjadinya pelanggaran. Hal ini terdapat dalam

peraturan perundangan-undangan dengan maksud untuk mencegah suatu pelanggaran serta memberikan rambu-rambu atau batasan- batasan dalam melakukan suatu kewajiban.

2) 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.

B. Pencemaran Lingkungan

Pencemaran dapat diartikan sebagai keberadaan makhluk hidup, zat, energy, dan/atau komponen lainnya dalam lingkungan hidup sebagai imbas aktivitas manusia sehingga melampaui standar mutu lingkungan sebagaimana yang telah ditetapkan (Lingkungan Hidup, 2009). Termasuk pada benda asing yang dapat mengganggu kebermanfaatan dan fungsi lingkungan (reasonable function). Pencemaran dapat pula disebabkan zat pencemar yang berada di tempat, waktu, dan kadar yang tidak tepat. Standar kualitas lingkungan hidup menjadi ukuran atau batas dari makhluk hidup, zat, energy, maupun komponen pencemar dalam sebuah sumber daya untuk menjaga keberlangsungan hidupnya (Lingkungan Hidup, 2009).

Menurut Pasal 1 angka 14 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (“UU PPLH”) 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. Pada dasarnya setiap orang yang melakukan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup wajib melakukan penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan serta melakukan pemulihan lingkungan hidup. Penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup dilakukan dengan:

- a. pemberian informasi peringatan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kepada masyarakat;
- b. pengisolasian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
- c. penghentian sumber pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup; dan/atau
- d. cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perusahaan yang mengakibatkan pencemaran lingkungan melakukan penanggulangan pencemaran, yang salah satunya adalah memberikan informasi peringatan pencemaran kepada masyarakat. Adanya informasi peringatan dapat mencegah adanya masyarakat yang meminum air sungai yang sudah tercemar. Selain itu, perusahaan juga wajib melakukan pemulihan terhadap pencemaran yang terjadi pada sungai tersebut.

Menurut (Supardi, 2003), pencemaran terjadi bila dalam lingkungan terdapat bahan yang menyebabkan timbulnya perubahan yang tidak diharapkan, baik yang bersifat fisik, kimiawi maupun biologis sehingga mengganggu kesehatan, eksistensi manusia dan aktivitas manusia serta organisme lainnya. Bahan penyebab pencemaran tersebut disebut bahan

pencemar/polutan. Adapun jenis-jenis pencemaran, dijabarkan sebagai berikut:

a. Pencemaran Air

Pencemaran air adalah kondisi yang mana hal ini rusak diakibatkan oleh terdapatnya beban pencemar atau limbah buangan baik berbentuk gas, bahan yang terlarut, dan partikulat. Masuknya bahan pencemar ke dalam air dapat terjadi melalui atmosfer, tanah, sisa limpasan tanah pertanian, limbah rumah tangga, kota, industrial, dan sebagainya. Pencemaran akan terjadi bila terjadi perubahan yang tidak diharapkan melalui bahan yang masuk, baik secara fisik, kimiawi, atau biologis.

1 angka 1 Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengolahan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air menyatakan sebagai berikut: “Pencemaran air adalah masuk atau dimasukannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia sehingga kualitas air menurun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan tidak lagi berfungsi sesuai dengan peruntukannya.”

Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air mengklasifikasi mutu air ke dalam 4 kelas yaitu kelas, yaitu (Syarif & Wibisana, 2010):

- 1) Kelas 1 adalah air yang berfungsi untuk kehidupan sehari-hari seperti halnya diperuntukan untuk air minum.
- 2) Kelas 2 merupakan air yang berfungsi sebagai sarana rekreasi, budidaya ikan, peternakan, pengairan tanaman, dan/atau hal lainnya yang

mensyaratkan kualitas air *a quo*.

- 3) Kelas 3, merupakan air dengan fungsi untuk budidaya ikan, peternakan, pengairan tanaman, dan/atau hal lainnya yang mensyaratkan kualitas air *a quo*.
- 4) Kelas 4, merupakan kelas air yang berfungsi untuk pengairan, tanaman, dan/atau hal lainnya yang mensyaratkan kualitas air *a quo*.

Dapat dipahami kemudian, kegunaan dari kualitas air serta penggolongan kelas air ditujukan untuk menentukan kualitas air dan mengetahui apakah telah terjadi pencemaran atau tidak berdasarkan perubahan kualitas air. Pemerintah Peraturan Nomor 28 Tahun 2001 tegas menyatakan pencemaran sebagai perubahan kualitas air yang tidak memenuhi standar.

Dalam pemahamannya mengenai kelas air, dapat diduga terjadi pencemaran bila terjadi penurunan kelas air, misal dari kelas satu menjadi kelas dua, serta penurunan selanjutnya. Penurunan kelas air tersebut harus dikaji mengenai penurunan kualitas air yang memenuhi standar kelas *a quo*. Selain diatur dalam Undang-undang Sumber Daya Air, Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, terlebih rinci diatur pula dalam Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001, yang telah diberlakukan sebelum Undang-undang Sumber Daya Air diterbitkan. Istilah-istilah dasar yang terdapat dalam Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001, ialah sebagai berikut (Pencemaran Air, 2001):

- 1) Pengelolaan kualitas air, merupakan usaha dalam memelihara air hingga

terjaga atau tercapai standar kualitas air yang diharapkan sesuai dengan kegunaannya guna menjaga kondisi alamiah air;

- 2) Pengendalian pencemaran air, merupakan usaha preventif dan represif air serta usaha memulihkan mutu air yang memenuhi standar;
- 3) Mutu air, merupakan keadaan mutu air yang terukur dan teruji berdasarkan standar yang berlaku menggunakan metode yang telah disetujui sesuai dengan peraturan perundang-undangan;
- 4) Kelas air, merupakan tingkatan mutu air yang layak dan dapat dimanfaatkan untuk kegunaan tertentu;
- 5) Kriteria mutu air, yaitu standar kualitas air dalam tiap-tiap kelas air.

Menurut PP No. 82 Tahun 2001 izin untuk pembuangan air limbah harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- 1) Wajibnya pihak dalam pengelolaan limbah;
- 2) Kualitas dan jumlah air limbah yang diperbolehkan untuk dibuang ke media lingkungan;
- 3) Tata cara pembuangan air limbah;
- 4) Pengadaan sarana dan prosedur represif keadaan darurat;
- 5) Kewajiban dilakukannya pemantauan kualitas dan kuantitas limbah;
- 6) Persyaratan lain yang ditentukan oleh hasil AMDAL;
- 7) Larangan pembuangan secara sekaligus dalam satu saat atau pelepasan dadakan;
- 8) Larangan untuk melakukan pencemaran; dan
- 9) Kewajiban melakukan swapantau dan melaporkan hasil swapantau

kepada pejabat yang berwenang.

b. Pencemaran Udara

Berdasarkan Pasal 1 angka 49 PP 22/2021, pencemaran udara adalah masuk atau dimasukkannya zat, energi, dan/atau komponen lainnya ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia sehingga melampaui Baku Mutu Udara Ambien yang telah ditetapkan. Pertama, udara ambien adalah udara bebas di permukaan bumi pada lapisan troposfer yang berada di dalam wilayah yurisdiksi Republik Indonesia yang dibutuhkan dan berpengaruh terhadap kesehatan manusia, makhluk hidup, dan unsur lingkungan hidup lainnya. Kedua, Baku Mutu Udara Ambien adalah nilai pencemar udara yang ditenggang keberadaannya dalam udara ambien.

Pencemaran udara merupakan proses tercampurnya bahan atau zat asing dalam udara yang berdampak pada perubahan komponen penyusun udara. Terjadinya proses pencampuran bahan asing ke udara dalam kuantitas yang melebihi standar dengan waktu yang cukup lama akan mengakibatkan terganggubgnya kehidupan manusia, hewan, tumbuhan, dan lingkungan pada umumnya (Wardhana, 2001).

Penyebab terjadinya pencemaran udara dapat melalui hasil proses dibakarnya batu-bara, bahan bakar minyak, maupun proses pembakaran lainnya yang menimbulkan limbah partikulat berupa debu, abu, aeroso, kabut, asap, hingga jelaga yang disebabkan selain aktivitas industrial yang berkaitan dengan perempelasan, pemulasan dan pengolesan

(grinding), penumbukan dan penghancuran benda keras (crushing), pengolahan biji logam dan proses pengeringan. Termasuk pula pada kegiatan pembukaan lahan melalui pembakaran ataupun pembuangan limbah udara yang tidak sesuai syarat (Erwin, 2008).

c. Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah dapat diakibatkan oleh berbagai hal, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pencemaran tanah secara langsung dapat terjadi dengan pencemaran zat-zat kimia yang bersentuhan langsung dengan media tanah, seperti penggunaan pestisida atau insektisida yang melebihi kadar. Pencemaran tanah secara tidak langsung dapat diakibatkan oleh pengotoran oleh minyak bumi (Erwin, 2008).

Izin pembuangan air limbah didasarkan pada Pasal 40 ayat (1) pp No. 82 Tahun 2001 yang menyatakan: “Setiap usaha atau kegiatan yang akan membuang air limbah ke air atau sumber air wajib mendapat izin tertulis dari bupati/ walikota. “Ketentuan Pasal 40 ayat (2) selanjutnya menegaskan, bahwa permohonan izin air limbah didasarkan pada hasil kajian Amdal bagi industri yang wajib Amdal atau kajian UKL dan UPL bagi kegiatan yang tidak wajib Amdal. Bupati/walikota harus mengeluarkan izin dalam waktu paling lama 90 hari sejak tanggal penerimaan permohonan izin.

Lingkungan hidup merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki peran yang sangat strategis terhadap keberadaan makhluk

ciptaan Tuhan, termasuk manusia. Oleh karena itu, manusia sebagai subjek lingkungan hidup memiliki peran yang sangat penting atas kelangsungan lingkungan hidup. Adapun peran serta manusia dalam pengelolaan lingkungan hidup adalah (Supriadi, 2006):

- a. Memberi informasi kepada pemerintah;
- b. Meningkatkan kesediaan masyarakat untuk menerima keputusan;
- c. Membantu perlindungan hukum;
- d. Mendemokratisasikan pengambilan keputusan;
- e. Wewenang pengelolaan lingkungan hidup

C. Limbah Bahan Berbahaya Beracun (B3)

1. Pengertian Limbah Berbahaya Beracun (B3)

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 ayat (21) menjelaskan tentang Bahan berbahaya dan beracun yang selanjutnya disingkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.

Limbah itu merupakan sisa suatu usaha dan atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan atau beracun yang karena sifat dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan atau merusak lingkungan hidup dan atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup

manusia serta makhluk hidup lain. Contoh limbah B3 antara lain adalah bahan baku yang berbahaya dan beracun yang tidak digunakan lagi karena rusak, sisa kemasan, tumpahan, sisa proses, dan oli bekas kapal yang memerlukan penanganan dan pengolahan khusus. Bahan-bahan ini termasuk limbah B3 bila memiliki salah satu atau lebih karakteristik berikut: mudah meledak, mudah terbakar, bersifat reaktif, beracun, menyebabkan infeksi, bersifat korosif, dan lain-lain, yang bila diuji dengan toksikologi dapat diketahui termasuk limbah B3. Macam limbah B3 dapat dibagi menjadi berikut:

a. Limbah mudah meledak

adalah limbah yang melalui reaksi kimia dapat menghasilkan gas dengan suhu dan tekanan tinggi yang dengan cepat dapat merusak lingkungan.

b. Limbah mudah terbakar

adalah limbah yang bila berdekatan dengan api, percikan api, gesekan atau sumber nyala lain akan mudah menyala atau terbakar dan bila telah menyala akan terus terbakar hebat dalam waktu lama.

c. Limbah reaktif

adalah limbah yang menyebabkan kebakaran karena melepaskan atau menerima oksigen atau limbah organik peroksida yang tidak stabil dalam suhu tinggi.

d. Limbah beracun

adalah limbah yang mengandung racun yang berbahaya bagi manusia

dan lingkungan. Limbah B3 dapat menimbulkan kematian atau sakit bila masuk ke dalam tubuh melalui pernapasan, kulit atau mulut.

e. Limbah yang bersifat korosif

adalah limbah yang menyebabkan iritasi pada kulit atau mengkorosikan baja, yaitu memiliki pH sama atau kurang dari 2,0 untuk limbah yang bersifat asam dan lebih besar dari 12,5 untuk yang bersifat basa.

2. Akibat Limbah Berbahaya Beracun (B3)

Sifat limbah B3 ialah simpel meledak dan mudah terbakar, reaktif, beracun, menyebabkan peradangan serta menyebabkan zat oksidasi (korosif), dll. Limbah cair atau padat yg dibuang ke sungai terbawa jauh ke hilir asal hulu, melintasi batas wilayah, dan akhirnya berakhir pada laut atau danau, seolah-olah bahari atau danau itu sudah sebagai tempat pembuangan sampah. Limbah berbahaya asal, misalnya, dari kegiatan pemukiman, industri, pertanian, pertambangan, dan rekreasi.

Menurut Undang-Undang No. 32 Tahun 2009, definisi bahan berbahaya dan beracun adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarrkan dan/atau membahayakan lingkungan hidup, Kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.

Limbah industri, baik berupa gas, cair maupun padat, pada umumnya termasuk kategori atau sifat limbah B3. Limbah bahan

berbahaya dan beracun (B3) yang paling ditakuti ialah limbah dari industri kimia. Limbah dari industri kimia umumnya mengandung aneka macam unsur logam berat yg bersifat akumulatif dan beracun sebagai akibatnya berbahaya bagi kesehatan manusia. Limbah pertanian yang paling berbahaya adalah pestisida serta pupuk.

Limbah industri berbahaya yg masuk ke lingkungan di akhirnya mensugesti kesehatan insan. paparan bisa pribadi asal Sumbernya ke insan, seperti melalui air minum yang terkotori, atau melalui rantai kuliner, seperti memakan ikan yg telah memperbanyak kontaminasi dampak memakan mangsa yg terkontaminasi (amplifikasi biologis). Berikut adalah contoh akibat jelek limbah B3 bagi lingkungan serta kesehatan (UMA, 2023):

a. Pencemaran Tanah serta Air

Limbah B3 yang dibuang begitu saja ke lingkungan tanpa pengolahan khusus dapat menyebabkan pencemaran tanah atau air. Zat beracun atau berbahaya yg terkandung pada dalamnya mengancam kelestarian organisme tanah atau air. contohnya, baterai yg mengandung logam berbahaya Mengganggu kehidupan organisme di sekitarnya Bila dibuang begitu saja ke tanah.

b. Mengakibatkan gangguan kesehatan

Limbah B3 tidak hanya berdampak pada organisme (binatang atau tumbuhan), tetapi juga insan. Jika rakyat mengkonsumsi air tanah yang limbah B3, kesehatannya bisa terganggu. Limbah B3 bisa

menyebabkan gangguan berfokus di fungsi saraf serta organ tubuh insan. Limbah B3 jua bisa terhirup pribadi menjadi partikel udara. contohnya lampu TL yg mengeluarkan partikel merkuri beracun saat pecah.