

## PENEGAKAN HUKUM TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA

Sri Hartati \*

### ABSTRACT

*Law enforcement against pollution and environmental destruction include : (a). Law enforcement efforts, both preventively, by providing counseling to industry actors and to surrounding communities to participate in maintaining and preserving the environment. (b). The EIA also becomes one of the main requirements in obtaining an absolute environmental permit prior to obtaining a business license. (c). Any process of formulation and application of pollution prevention and/or environmental damage and mitigation and law enforcement instruments requires the integration of aspects of transport, participators, accountability and fairness. Preventive efforts undertaken by the apparatus include, counseling and monitoring of the community by building stake holders commitment in their perceptions and cooperation to maintain, preserve and manage the environment as well as preventive efforts. While repressive efforts by the apparatus are dealing with the investigation to the forefront of the threat of criminal, civil, and administrative sanctions. But of the three efforts that are most often done is an effort with the instrument in a preventive manner without waiting for the occurrence of environmental disputes.*

**Keywords :** law enforcement, environment.

### PENDAHULUAN

Lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga Negara Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Lingkungan hidup Indonesia adalah sebagai karunia dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa kepada rakyat dan bangsa Indonesia merupakan ruang bagi kehidupan dalam segala aspek dan mantranya sesuai dengan Wawasan Nusantara dan dalam rangka mendayagunakan sumber daya alam untuk mewujudkan kesejahteraan umum seperti di amalkan dalam Undang-undang Dasar 1945 dan untuk mencapai kebahagiaan hidup berdasarkan Pancasila, perlu dilaksanakan pembangunan

kelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup berdasarkan Kebijakan Nasional yang terpadu dan menyeluruh dengan memperhitungkan kebutuhan generasi masa kini dengan generasi masa yang mendatang.

Konsep pemikiran demikian menunjukkan bahwa pembangunan yang harus dilakukan oleh suatu Negara mencakup semua aspek dalam kehidupan masyarakat. Pengaruh pembangunan ekonomi tidak terbatas pada aspek sosial saja, tetapi juga mencakup segi-segi lain, seperti misalnya aspek hukum, aspek pertahanan keamanan, aspek kebudayaan dan aspek lingkungan hidup. Dalam melaksanakan pembangunan tidak saja kepentingan Negaradan /atau masyarakat luas yang memperoleh prioritas dan berperan aktif, tetapi manusia secara individu juga dituntut untuk terlibat dan berperan aktif didalamnya.

\* Sri Hartati adalah Dosen Fakultas Hukum Universitas 17 Agustus 1945 Semarang, dapat dihubungi melalui email : srihartati.untag@gmail.com

Sifat lingkungan hidup ditentukan oleh bermacam-macam faktor. Pertama, oleh jenis dan jumlah masing-masing jenis unsur lingkungan hidup tersebut. Kedua, hubungan atau interaksi antara unsur dengan lingkungan hidup itu. Ketiga, kelakuan atau kondisi lingkungan hidup tersebut, misalnya suatu kota yang penduduknya aktif dan bekerja keras merupakan lingkungan hidup yang berbeda dari sebuah kota yang serupa, tetapi penduduknya santai dan malas. Demikian pula suatu daerah dengan lahan yang landai dan subur merupakan lingkungan yang berbeda dari daerah dengan lahan yang berlerang dan bererosi. Keempat, faktor non materiil suhu, cahaya dan kebisingan.<sup>1</sup>

Kemajuan ilmu dan teknologi manusia telah banyak membawa kesejahteraan hidup mereka. Namun tampaknya kesejahteraan ini diperoleh bukannya tanpa resiko terhadap ancaman eksistensi mereka sebagai organisme hidup. Hal ini bisa terjadi karena masalah pembangunan yang kurang mendapat perhatian dalam perencanaan maupun pelaksanaannya, disamping itu juga karena adanya pertimbangan ekonomis yang mengakibatkan tercemar dan rusaknya lingkungan hidup.

Pencemaran lingkungan hidup tidak hanya menjadi masalah bangsa Indonesia, melainkan sudah menjadi masalah antar Negara, regional dan global. Pencemaran dan perusakan lingkungan juga semakin meluas, terkadang melintas batas-batas Negara dalam bentuk pencemaran air sungai, emisi udara, kebakaran hutan, pencemaran minyak dilaut dan sebagainya. Sebagai contoh kasus Kebakaran Hutan di Kalimantan dengan mudah asap merambat ke Negara tetangga seperti : Malaysia, Singapura, Philipina, dan Brunei.

Sebuah kasus dan usaha penanggulangan pencemaran lingkungan

---

1 Otto Soemarwoto, *Indonesia Dalam Kancah Isu Global*, Gramedia, Jakarta, hal. 50-51.

hidup, yakni kasus pencemaran air sungai oleh bahan kimia yang beracun, lebih-lebih jika sungai tersebut adalah sungai yang vital bagi suatu daerah tertentu. Sungai ini sebagai sumber air minum penduduk di kota ataupun menjadi sumber air bagi industri yang ada di daerah pengaliran sungai tersebut, maka jelas kerugian yang diderita akan besar sekali baik materiil ataupun immateriil seperti kesakitan, kematian, dan sebagainya.

Kasus tersebut diatas harus diberikan sanksi yang tegas, tidak lagi terbatas pada pemberian teguran atau peringatan tetapi sudah pada penegakan hukum lingkungan terhadap pelaku pencemaran dan perusakan lingkungan hidup. Dalam hal ini sebagai contoh penegakan hukum lingkungan pada perlindungan Burung Cendrawasih di Irian Jaya pada tahun 1984 dengan Putusan Pengadilan Negeri Sorong No.96/Pid/S/PN.Srg. Hal ini menunjukkan penegakan hukum terhadap pencemaran dan perusakan sudah mulai tampak, baik yang dilakukan oleh anggota masyarakat maupun aparat penegak hukum.

Masalah pencemaran lingkungan hidup di wilayah sangat komplek dan menarik bila dikaji dari aspek penegakan hukum lingkungan di Indonesia merupakan alat yang jitu untuk mencegah adanya pencemaran dan perusakan lingkungan hidup. Oleh dari itu penulis ingin mengetahui secara mendalam mengenai pencemaran dan perusakan lingkungan hidup. Dalam tulisan ini akan membahas mengenai penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan hidup di Indonesia.

## **PEMBAHASAN**

### **Pengertian Lingkungan Hidup**

Pengertian lingkungan hidup dalam pasal 1 angka 1 Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009, Di sebutkan lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua

benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan serta makhluk hidup lainnya.

Adapun menurut Otto Soemarwao, sifat lingkungan hidup ditentukan oleh bermacam-macam faktor. Pertama, oleh jenis jumlah masing-masing jenis unsur lingkungan hidup tersebut. Kedua, hubungan dan interaksi antara unsur dalam lingkungan hidup itu. Ketiga, kelakuan atau kondisi lingkungan hidup. Keoemarwao, sifat lingkungan hidup ditentukan oleh bermacam-macam faktor. Pertama, oleh jenis jumlah masing-masing jenis unsur lingkungan hidup tersebut. Kedua, hubungan dan interaksi antara unsur dalam lingkungan hidup itu. Ketiga, kelakuan atau kondisi lingkungan hidup. Keempat, faktor non material suhu, cahaya dan kebisingan. Dalam pasal 1 angka 1 undang-undang nomor 32 tahun 2009 tersebut, faktor non material suhu, cahaya dan kebisingan.<sup>2</sup> Dalam pasal 1 angka 1 undang-undang nomor 32 tahun 2009 tersebut, pengertian lingkungan hidup dapat dirangkum menjadi unsur-unsur sebagai berikut: Dalam undang-undang ini yang dimaksud dengan :

1. Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan prilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.
2. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan / atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

3. Pembangunan berkelanjutan adalah upaya aspek lingkungan hidup, yang terencana untuk memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi kedalam strategi pembangunan untuk menjaminkeutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.
4. Rencana perlindungan dan pengelola nya lingkungan hidup yang selanjutnya disingkat RPPLH adalah perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaanya dalam kurun waktu tertentu.
5. Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktitas lingkungan hidup.
6. Pelestarian fungsi lingkungan hidup adalah rangkaian upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

### **Pencemaran dan perusakan lingkungan hidup**

Bahaya yang senantiasa mengancam kelestarian lingkungan dari waktu ke waktu ialah “pencemaran” dan perusakan lingkungan. Ekosistem dari suatu lingkungan dapat terganggu kelestariannya oleh karena pencemaran dan perusakan lingkungan. Orang sering mencampur adukkan antara pengertian pencemaran dan perusakan lingkungan padahal antara keduanya terdapat perbedaan, Undang-Undang juga memper bedakan antara keduanya.

Pencemaran lingkungan adalah masuk atau dimasukinya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai

---

<sup>2</sup> Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, Ibid.

ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya (Pasal 1 ayat 14), sedangkan kriteria baku kerusakan lingkungan hidup ukuran batas perubahan sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang dapat ditenggang oleh lingkungan hidup untuk dapat tetap melestarikan fungsinya (Pasal 1 ayat 15).

Perbedaan itu menang tidak terlalu prinsipil karena setiap orang melakukan perusakan lingkungan otomatis juga melakukan pencemaran dan sebaliknya. Bedanya hanya terletak pada intensitas perbuatan yang dilakukan terhadap lingkungan dan kadar akibatnya yang diterima oleh lingkungan akibat perbuatan tersebut.

Istilah pencemaran sebagai istilah teknis dalam Indonesia adalah merupakan suatu istilah yang baru. Dalam kamus-kamus lama seperti kamus W.J.S Poewardarminta (1954) memang ada dijumpai suatu istilah seperti cemar, mencemarkan, tercemar, dan sebagainya. Istilah ini mulai dipergunakan sejak Tahun 1970. Menurut Dr. Aprilani Soegiarto istilah “pencemaran” itu mulai dipergunakan untuk pertama kalinya guna menterjemahkan arti istilah asing “pollution” pada Seminar Biologi II di Ciawi Bogor pada Tahun 1970. Sejak cetusan pertama Ciawi itu, nampak bahwa penggunaan istilah “pencemaran” tersebut menjadi menyebar dan merata dalam bahasa Indonesia yang memang sedang mengembang.<sup>3</sup> Secara mendasar dalam pencemaran terkandung pengertian pengotoran (*Contamination*) dan pemburukan (*Deterioration*). Pengotoran dan pemburukan terhadap sesuatu semakin lama akan kian menghancurkan apa yang dikotori atau diburukkan sehingga akhirnya dapat memusnahkan setiap sasaran yang dikotorinya.

---

3 Soedjono, *Pengaturan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup Akibat Industri*, Alumni Bandung 1979, hal. 10

Dengan digunakannya istilah “pencemaran” menjadi istilah teknis Ilmu Lingkungan, sehingga terbentuk pengertian pencemaran lingkungan maka istilah pencemaran lingkungan ini menurut Munadjat Danusaputro berkembang menjadi “istilah ilmiah”, yang seperti lazimnya diberikan pembatasan-pembatasan secara pasti agar pengertiannya menjadi terang dan jela. Berdasarkan “pengertian ilmiah” itu kemudian istilah tersebut digunakan dalam rangka ilmu-ilmu lain, seperti misalnya dalam ilmu hukum, sehingga menjadi akibat terbentuklah “istilah hukumnya”. Demikian, istilah “pencemaran lingkungan” itu sekarang juga banyak digunakan sebagai istilah hukum. Dalam berbagai macam peraturan perundang-undangan tentang pencemaran lingkungan hidup, khususnya dalam peraturan - peraturan perundangan - undangan tentang pencemaran (Hukum Pencemaran).

Terhadap pengertian itu diberikan rumusan yang bermacam-macam tergantung dari segi mana bersangkutan melihatnya. R.T.M Sutamihardja umpamanya merumuskan pencemaran adalah penambahan bermacam-macam bahan sebagai hasil dari aktivitas manusia ke lingkungan dan biasanya memberikan pengaruh yang berbahaya terhadap lingkungan itu. Sedangkan Munadjat Danusaputra merumuskan pencemaran lingkungan sebagai suatu keadaan dalam mana suatu materi, energi dan atau informasi masuk atau dimasukkan di dalam lingkungan oleh kegiatan manusia dan atau secara alami dalam batas-batas dasar kader tertentu, hingga mengakibatkan terjadinya gangguan kerusakan dan penurunan mutu lingkungan, sampai lingkungan tidak dapat berfungsi sebagai mana mestinya, dilihat dari segi kesehatan, kesejahteraan, dan keselamatan hayati.<sup>4</sup>

---

4 Munadjat Danusaputro, *Hukum Lingkungan II Nasional*, Binacipta, Bandung 1981, Bandung 1981, hal. 233.

Dalam rumusan itu secara prinsip tidak begitu berbeda dengan rumusan yang kita jumpai dalam Undang-undang Nomor. 32 Tahun 2009.

Dalam pertumbuhan dan perkembangan istilah dan pengertian “pencemaran lingkungan” ini maka terbentuklah pengertian-pengertian, pencemaran tanah, pencemaran air, pencemaran laut, pencemaran udara, pencemaran pandangan, pencemaran pendengaran, pencemaran masa dan sebagainya. Malahan telah mulai merata juga pengertian tentang “pencemaran kebudayaan” dan bahkan Wakil Negara Kenya (Afrika) pernah menaburkan pengertian tentang “Pencemaran Hati Nurani” (the pollution of mind) sewaktu ia berbicara dalam konferensi PBB tentang lingkungan hidup manusia di Stocholm pada Tahun 1972. Pencemaran lingkungan menimbulkan kerugian dan kerugian itu dapat terjadi dalam bentuk :

- 1) Kerugian ekonomi dan sosial (*economic and social injury*)
- 2) Gangguan sanitair (*sanitair hazard*) sedangkan menurut golongannya pencemaran itu dapat dibagi atas:<sup>5</sup>
  - a. Kronis; dimana kerusakan terjadi secara progresif tetapi lambat.
  - b. Kejutan atau akut; kerusakan mendadak dan berat, biasanya timbul dari kecelakaan.
  - c. Berbahaya; dengan kerugian berat dan dalam hal ada radioaktifitas terjadi kerusakan genetis.
  - d. Katatrofis; kematian organisme hidup banyak dan mungkin organisme hidup menjadi punah.

Sedangkan perusakan lingkungan dirumuskan dalam Pasal 1 angka 16 Undang-undang No. 32 Tahun 2009 sebagai berikut Perusakan Lingkungan

---

5 Sutamihardja, R. T. M, *Mater Pollution in Indonesia From the Aspect of Industry Development, dalam Inchiro Kato, etal. Environmental Law and Policy in the Pacipic Basin Area University of Tokyo.*

hidup adalah tindakan orang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan.

Berdasarkan rumusan pasal tersebut dapat disimpulkan adanya unsur-unsur perusakan lingkungan yaitu :

1. Adanya suatu tindakan manusia. Maksudnya, Karena manusia merupakan komponen biotik (makhluk hidup) dalam lingkungan hidup yang sangat dominan, maka segala tindakan atau perilakunya sangat mempengaruhi perikehidupan dan kesejahteraan makhluk hidup yang lain.
2. Terjadinya perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik dan/atau hayatinya. Dengan demikian, perusakan lingkungan dalam dirinya selalu mengandung pengertian terjadinya perubahan sifat fisik dan/atau sifat hayati lingkungan. Untuk dapat mengetahui telah terjadinya perusakan lingkungan perlu diketahui keadaan lingkungan sebelum terjadinya kerusakan. Dengan kata lain, perlu diketahui kondisi awal lingkungan.
3. Melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan. Perlu adanya ketetapan suatu tolak ukur berupa kriteria untuk menentukan bahwa lingkungan berada dalam kondisi kurang atau tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan berkesinambungan.

### **Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup**

Dalam Bab XI Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 mengatur mengenai hak, kewajiban, dan peran serta masyarakat. Pasal 70 menyatakan bahwa “Setiap orang mempunyai hak yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan. Setiap orang mempunyai hak

atas perlindungan terhadap lingkungan hidup yang berkaitan dengan peran dalam pengelolaan lingkungan hidup. Setiap orang mempunyai hak untuk berperan serta dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku”.

Istilah “orang” yang digunakan pada pasal diatas dalam kata-kata setiap orang sebagaimana tertera dalam pasal-pasal selanjutnya, dimaksudkan seorang kelompok orang atau badan hukum. Penjelasan diatas memberikan batasan bahwa hak atas perlindungan lingkungan hidup merupakan konsekuensi logis dari hak berperan dalam pengelolaan lingkungan hidup yang berlandaskan pada asas-asas keterbukaan. Hak atas informasi lingkungan hidup akan meningkatkan nilai dan efektivitas peran serta dalam pengelolaan lingkungan hidup, disamping akan membuka peluang bagi masyarakat mengaktualisasikan haknya atas lingkungan atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Menurut Hienhard Steiger c.s., apa yang dinamakan hak-hak subyektif (subjective right) adalah bentuk yang paling luas dari perlindungan seseorang. Hak tersebut memberikan kepada yang mempunyai suatu tuntutan yang sah guna meminta kepentingnya akan suatu lingkungan hidup yang baik dan sehat itu dihormati, suatu tuntutan yang dapat didukung oleh prosedur hukum, dengan perlindungan hukum oleh pengadilan dan perangkatnya. Peran masyarakat dapat berupa :

- a. Pengawasan sosial.
- b. Pemberian saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan, dan/atau.
- c. Penyampaian informasi dan/atau laporan.

Peran masyarakat dilakukan untuk:

- a. Meningkatkan kepedulian dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- b. Meningkatkan kemandirian,

keberdayaan masyarakat, dan kemitraan.

- c. Menumbuhkembangkan kemampuan dan kepeloporan masyarakat.
- d. Menumbuhkembangkan ketanggap segerakan masyarakat untuk melakukan pengawasan sosial.
- e. Mengembangkan dan menjaga budaya dan kearifan lokal dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Ketentuan tersebut menunjukkan perlunya peran serta setiap orang sebagai anggota masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup, sehingga program-program di bidang pelestarian kemampuan lingkungan yang serasi dan seimbang dapat berhasil dengan baik. Dengan demikian masyarakat tidak hanya diimbau untuk berperan serta dalam tahap pelaksanaannya saja tetapi diberi kesempatan mengembangkan dan mengutarakan pendapatnya.

Dalam pengambilan keputusan administratif, demi kepentingan masyarakat, perlu adanya tindakan perlindungan lingkungan hidup. Dan masyarakat diharapkan untuk menerima serta patuh terhadap tindakan tersebut. Peran serta masyarakat dalam proses pengambilan keputusan administratif tercakup pada analisis mengenai dampak lingkungan, prosedur dan perencanaan perizinan, serta pembuatan peraturan.

Ketentuan tersebut diatas menunjukkan adanya Hak Asasi Manusia (HAM) berupa hak atas lingkungan hidup yang sehat dan baik. Adanya pengakuan hak lingkungan hidup sebagai Hak Asasi Manusia (HAM) mempunyai implikasi yang positif bagi upaya memperjuangkan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Di samping itu, adanya akses masyarakat terhadap pengambilan keputusan dan informasi sebagai procedural human rights merupakan prasyarat bagi mewujudkan substantive human rights seperti hak atas pembangunan

dan hak atas lingkungan yang sehat (termasuk hak untuk hidup dan hak untuk memiliki derajat kesehatan yang memadai). Hak peran serta masyarakat dan informasi (popular participation) sejak lama dijamin keberadaannya dalam instrumen internasional HAM maupun perlindungan lingkungan. Pasal 70 huruf E menyatakan bahwa peran masyarakat diperlukan untuk mengembangkan dan menjaga budaya dan kearifan lokal dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.

“Setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup”. Setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan berkewajiban memberikan informasi yang benar dan akurat mengenai pengelolaan lingkungan hidup. Penjelasan pasal ini menyarankan kewajiban setiap orang sebagaimana dimaksud pada ayat ini tidak terlepas dari kedudukannya sebagai anggota masyarakat yang mencerminkan harkat manusia sebagai individu dan makhluk sosial. Kewajiban tersebut mengandung makna bahwa setiap orang turut berperan serta dalam upaya memelihara lingkungan hidup. Misalnya, peran serta dalam mengembangkan budaya bersih lingkungan hidup, kegiatan penyuluhan dan bimbingan di bidang lingkungan hidup. Pada ayat (2)-nya, tentang informasi yang benar dan akurat itu dimaksudkan untuk menilai ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan perundang-undangan.

Hak atas lingkungan hidup yang sehat dan baik dikaitkan dengan kewajiban untuk melindungi lingkungan hidup. Hal ini berarti bahwa lingkungan hidup dengan sumber-sumber daya adalah kekayaan bersama yang dapat digunakan setiap orang, yang harus dijaga demi kepentingan masyarakat dan generasi mendatang. Perlindungan lingkungan hidup dan sumber daya alamnya dengan demikian

mempunyai tujuan ganda : melayani kepentingan secara keseluruhan dan melayani kepentingan individu.

Ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 menunjukkan perlunya peran serta setiap orang sebagai anggota masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup. Menurut Hardjo soemantri, apabila diinginkan program-program di bidang pelestarian fungsi lingkungan berhasil dengan baik, apabila tindakan-tindakan tersebut, maka masyarakat harus diberi kesempatan untuk mengembangkan dan mengutarakan pendapatnya.

Keterbatasan peran serta masyarakat juga disebabkan belum lengkapnya peraturan perundang-undangan yang dapat dijadikan dasar untuk mengembangkan peran serta masyarakat di setiap tahapan pelaksanaan pembangunan. Sebagian besar peraturan perundang-undangan yang ada menempatkan partisipasi masyarakat pada posisi marginal, hanya sebagai sumber data atau sebagai obyek pengembangan atau pihak yang dimintai pengorbanannya dalam bentuk uang, tanah atau tenaga untuk kepentingan pelaksanaan pembangunan.

Pemerintah dapat menciptakan iklim yang baik agar peran serta itu terjadi secara maksimal dan positif. Salah satu penciptaan iklim yang baik itu dapat dilakukan dengan membuat berbagai peraturan perundang-undangan, baik ditingkat pusat maupun di tingkat daerah. Adanya berbagai peraturan perundang-undangan itu pada intinya untuk merangsang keterlibatan peran serta masyarakat lebih besar lagi dalam melaksanakan pembangunan. Akan tetapi masih saja ada keterbatasan tertentu yang menyebabkan peran serta masyarakat tidak bisa maksimal dan positif. Keterbatasan itu, dapat berasal dari masyarakat sendiri, atau berasal dari pihak-pihak lain yang memang tidak menghendaki, baik secara sosial-politik maupun secara ekonomis.

Pembangunan berkelanjutan dengan melibatkan peran serta semua pihak yang berkepentingan telah menjadi paradigma baru untuk melibatkan pihak-pihak tertentu, seperti bermasyarakat lebih berdayaguna. Banyak alasan dapat diberikan untuk menyertakan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam dengan melalui konsultasi dari masyarakat yang tinggal di wilayah yang akan terkena kebijakan, program atau proyek pembangunan, dimungkinkan untuk merumuskan persoalan dengan lebih efektif, mendapatkan informasi dan pemahaman di luar jangkauan dunia ilmiah, merumuskan alternatif penyelesaian sehingga memudahkan penerapan.

#### **Tugas dan Wewenang Pemerintah, Pemerintah Daerah Dalam Menangani Lingkungan Hidup**

Pengaturan wewenang pengelolaan lingkungan hidup diatur dalam jumlah pasal 63 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, beserta penjelasannya. Pasal 63 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 menyatakan.

- 1) Dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, pemerintah bertugas dan berwenang:
  - a. Menetapkan kebijakan nasional.
  - b. Menetapkan norma, standar, prosedur, dan kriteria.
  - c. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai RPPLH nasional.
  - d. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai KLHS.
  - e. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai amdal dan UKL-UPL.
  - f. Menyelenggarakan inventarisasi sumber daya alam nasional dan emisi gas rumah kaca.
  - g. Mengembangkan standar kerja sama.
  - h. Mengkoordinasikan dan melaksana

kan pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

- i. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai sumber daya alam hayati dan nonhayati, keanekaragaman hayati, sumber daya genetik, dan keamanan hayati produk rekayasa genetika.
- j. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai pengendalian dampak perubahan iklim dan perlindungan lapisan ozon.
- k. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai B3, limbah, serta limbah B3.
- l. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai perlindungan lingkungan laut.
- m. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup lintas batas Negara.
- n. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan nasional, peraturan daerah, dan peraturan kepala daerah.
- o. Melakukan pembinaan dan pengawasan ketaatan pengganggu jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan perizinan lingkungan dan peraturan perundang-undangan.
- p. Mengembangkan dan menerapkan instrumen lingkungan hidup.
- q. Mengkoordinasi dan memfasilitasi kerja sama dan penyelesaian perselisihan antar daerah serta penyelesaian sengketa.
- r. Mengembangkan dan melaksanakan kebijakan pengelola pengaduan masyarakat.
- s. Menetapkan standar pelayanan minimal.
- t. Menetapkan kebijakan mengenai tata cara pengakuan keberadaan masyarakat hukum adat, kearifan

- lokal, dan hak masyarakat hukum adat yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- u. Mengelola informasi lingkungan hidup nasional.
  - v. Mengkoordinasi, mengembangkan, dan menyosialisasikan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan hidup.
  - w. Memberikan pendidikan, pelatihan, pembinaan, dan penghargaan.
  - x. Mengembangkan sarana dan standar laboratorium lingkungan hidup.
  - y. Menerbitkan izin lingkungan.
  - z. Menetapkan wilayah ekoregion.
  - aa. Melakukan penegakan hukum lingkungan hidup.
- 2) Dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, pemerintah provinsi bertugas dan berwenang:
- a. Menetapkan kebijakan tingkat provinsi.
  - b. Menetapkan dan melaksanakan KLHS tingkat provinsi.
  - c. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai RPPLH provinsi.
  - d. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai amdal dan UKL-UPL.
  - e. Menyelenggarakan inventarisasi sumber daya alam dan emisi gas rumah kaca pada tingkat provinsi.
  - f. Mengembangkan dan melaksanakan kerja sama dan kemitraan.
  - g. Mengkoordinasi dan melaksanakan pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup lintas kabupaten/kota.
  - h. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan, peraturan daerah, dan peraturan kepala daerah kabupaten/kota.
  - i. Melakukan pembinaan dan pengawasan ketaatan penanggung jawab usaha dan / atau kegiatan terhadap ketentuan perizinan lingkungan dan peraturan perundang - undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
  - j. Mengembangkan dan menerapkan instrumen lingkungan hidup.
  - k. Mengkoordinasi dan memfasilitasi kerja sama dan penyelesaian perselisihan antar kabupaten/kota serta penyelesaian sengketa.
  - l. Melakukan pembinaan, bantuan teknis, dan pengawasan kepada kabupaten/kota di bidang program dan kegiatan.
  - m. Melaksanakan standar pelayanan.
  - n. Menetapkan kebijakan mengenai tata cara pengakuan keberadaan masyarakat hukum adat, kearifan lokal, dan hak masyarakat hukum adat yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada tingkat provinsi.
  - o. Mengelola informasi lingkungan hidup tingkat provinsi.
  - p. Mengembangkan dan menyosialisasikan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan hidup.
  - q. Memberikan pendidikan, pelatihan, pembinaan, dan penghargaan.
  - r. Menerbitkan izin lingkungan pada tingkat provinsi.
  - s. Melakukan penegakan hukum lingkungan hidup pada tingkat provinsi.
- 3) Dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, pemerintah kabupaten / kota bertugas dan berwenang:
- a. Menetapkan kebijakan tingkat kabupaten/kota.
  - b. Menetapkan dan melaksanakan KLHS tingkat kabupaten/kota.
  - c. Menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai RPPLH kabupaten/kota.
  - d. Menetapkan dan melaksanakan

- kebijakan mengenai amdal dan UKL-UPL.
- e. Menyelenggarakan inventarisasi sumber daya alam dan emisi gas rumah kaca pada tingkat kabupaten/kota.
  - f. Mengembangkan dan melaksanakan kerja sama dan kemitraan.
  - g. Mengembangkan dan menerapkan instrumen lingkungan hidup.
  - h. Memfasilitasi penyelesaian sengketa.
  - i. Melakukan pembinaan dan pengawasan ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan perizinan lingkungan dan peraturan perundang-undangan.
  - j. Melaksanakan standar pelayanan minimal.
  - k. Melaksanakan kebijakan mengenai tata cara pengakuan keberadaan masyarakat hukum adat, kearifan lokal, dan hak masyarakat hukum adat yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada tingkat kabupaten/kota.
  - l. Mengelola informasi lingkungan hidup tingkat kabupaten/kota.
  - m. Mengembangkan dan melaksanakan kebijakan sistem informasi lingkungan hidup tingkat kabupaten atau kota.
  - n. Memberikan pendidikan, pelatihan, pembinaan, dan penghargaan.
  - o. Menerbitkan izin lingkungan pada tingkat kabupaten/kota.
  - p. Melakukan penegakan hukum lingkungan hidup pada tingkat kabupaten/kota.

#### Pasal 64

Tugas dan wewenang Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 63 ayat (1) dilaksanakan dan/atau dikoordinasi oleh Menteri.

Berdasarkan ketentuan pasal-pasal tersebut, berarti pengelolaan lingkungan

hidup perlu di atur sedemikian rupa, sehingga pelaksanaan pembangunan nasional yang merupakan rangkaian upaya pembangunan yang berkesinambungan dan berwawasan lingkungan terkoordinasi dan terintegrasi dengan baik. Pembangunan tersebut untuk kepentingan seluruh kehidupan masyarakat, bangsa dan negara memajukan dalam rangka melaksanakan tugasnya mewujudkan tujuan nasional yang termasuk dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, yang melindungi segenap bangsa dan tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, serta ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan nasional sosial.

Dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan itu, maka Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) memberikan arahan agar pendayagunaan sumber daya alam dilakukan secara terencana, rasional, optimal, bertanggung jawab dan sesuai kemampuan daya dukungnya dengan mengutamakan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat serta memperhatikan kelestarian fungsi dan keseimbangan lingkungan hidup, agar lingkungan tetap lestari baik untuk kepentingan generasi sekarang maupun kepentingan generasi mendatang.

Sebenarnya kaidah dasar yang melandasi pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia sudah termasuk Undang-Undang Dasar 1945, yaitu Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yang menegaskan kewajiban negara dan tugas pemerintah untuk melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah dasar Indonesia dan menyejahterakan seluruh rakyat Indonesia dan segenap umat manusia. Pemikiran dasar Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 tersebut dinyatakan dalam Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 yang berbunyi : Bumi, air dan kekayaan yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara dan

dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat.

### **Penegakan Hukum Lingkungan di Indonesia**

Penegakan hukum ini berkaitan erat dengan kemampuan aparatur dan kemampuan warga masyarakat terhadap peraturan yang berlaku, yang meliputi 3 (tiga) bidang hukum yaitu administratif, perdata, dan pidana. Dengan demikian, penegakan hukum lingkungan merupakan upaya untuk mencapai ketaatan terhadap peraturan dan persyaratan dalam ketentuan hukum yang berlaku secara umum dan individual, melalui pengawasan dan penerapan (ancaman sarana administratif, keperdataan, dan kepidanaan).<sup>6</sup>

Penegakan hukum lingkungan yang artinya luas itu meliputi preventif dan represif), cocok dengan kondisi Indonesia yang unsur pemerintahan turut aktif meningkatkan kesadaran hukum masyarakat.<sup>7</sup> Selanjutnya penegakan hukum lingkungan yang dilakukan secara preventif dan represif sesuai sifat dan efektifitasnya. Penegakan hukum yang bersifat preventif berarti bahwa pengawasan aktif dilakukan terhadap kepatuhan kepada peraturan tanpa kejadian langsung yang menyangkut peristiwa konkret yang menimbulkan sangkaan bahwa peraturan hukum telah dilanggar. Instrumen bagi penegakan hukum preventif adalah penyuluhan, pemantauan, dan penggunaan kewenangan yang sifatnya pengawasan. Dengan demikian penegakan hukum yang utama adalah pejabat/aparat pemerintah daerah yang berwenang mencegah pencemaran lingkungan.

Penegakan hukum yang bersifat represif, dilakukan dalam hal perbuatan

---

6 Ninik Suparni, *Pelestarian Pengelolaan dan Penegakan Hukum Lingkungan*. Jakarta: Sinar Grafika, 1994, hal. 160.

7 Andi Hamzah, *Penegakan Hukum Lingkungan*. Sinar Grafika Jakarta, 2005, hal. 49.

yang melanggar peraturan. Penindakan secara pidana umumnya selalu menyusuli pelanggaran peraturan dan biasanya tidak dapat meniadakan akibat pelanggaran tersebut. Untuk menghindari penindakan pidana secara berulang-ulang pelaku/pencemar sendirilah yang harus menghentikan keadaan itu.<sup>8</sup>

Penegakan hukum lingkungan sangat rumit, banyak seginya. Pelanggarannya pun beranekaragam, mulai yang paling ringan seperti pembuangan sampah dapur sampai kepada yang paling berbahaya seperti pembuangan limbah berbahaya dan beracun serta radiasi atom. Oleh karena itu, penegakan hukum lingkungan menempati titik silang berbagai bidang klasik. Ia ditegakkan dengan salah satu instrumen, yaitu instrumen administratif, perdata, atau hukum pidana bahkan dapat ditegakkan dengan ketiga instrumen sekaligus.<sup>9</sup>

Selain itu, Hamzah juga berpendapat bahwa dalam rangka penegakan hukum para penegak hukum lingkungan harus pula menguasai berbagai bidang hukum klasik seperti hukum pemerintah (administratif), hukum perdata, dan hukum pidana, bahkan sampai hukum pajak, pertanahan, tata negara, internasional (publik maupun privat).

Penegakan hukum lingkungan ini pun jauh lebih rumit dari pada delik lain, karena seperti telah dikemukakan sebelumnya hukum lingkungan menempati titik silang berbagai pendapat hukum klasik. Proses penegakan hukum administratif akan lain dari pada proses penegakan hukum perdata maupun hukum pidana.

Menurut Hamzah<sup>10</sup> pada umumnya masalah dimulai pada satu titik, yaitu terjadinya pelanggaran hukum lingkungan. Dari titik perangkat ini dapat dimulai dari orang pribadi anggota masyarakat, korban

---

8 Suparni, *Ibid*, hal. 161

9 Hamzah, *Ibid*, hal. 49.

10 Hamzah, *Op. Cit*, hal. 51.

penegak hukum yang mengetahui langsung terjadinya pelanggaran tanpa adanya laporan atau pengaduan. Tujuan tempat pelapor kepada Bapedal Kantor Lingkungan Hidup juga bermacam-macam karena secara dinidapat mengetahui apakah benar terjadi pencemaran atau perusakan lingkungan. Mereka memiliki laboratorium khusus, dan dari pemeriksaan laboratorium itu dapat diketahui terjadinya pelanggaran (melampaui ambang batas). Dari kantor Lingkungan Hidup ini dipilih proses selanjutnya. Kalau masih ragu, tentang ketentuan mana yang dilanggar, apakah ketentuan administrasi (pelanggaran peizinan), apakah bersifat perdata (pelanggaran melanggar hukum), ataukah perlu dilanjutkan ke proses pidana misalnya jika pelanggar adalah residiv.

Menurut pendapat Hamzah menyatakan bahwa sebaiknya Kantor Lingkungan Hidup menyerahkan persoalannya ke forum musyawarah seperti disebutkan sebelumnya. Akan tetapi, jika penerima laporan menganggap bahwa pelanggaran ini masih dapat diperbaiki atau dipulihkan dengan paksaan administratif (*bestuursdwang*), maka dapat diteruskan kepada yang mengeluarkan izin (oleh Pemerintah Daerah) untuk segera ditanggulangi apakah cukup dengan komplan (negoisasi, penerangan, nasihat, dan seterusnya), ataukah tindakan keras, misalnya penarikan izin.

Anggota masyarakat, baik perorangan maupun kelompok dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) seperti organisasi lingkungan hidup, atau korban pencemaran atau perusakan lingkungan dapat juga langsung membawa persoalan ke forum musyawarah tersebut. Dapat pula mereka langsung mengadu kepada penegak hukum pidana, yaitu polisi (dengan petunjuk jaksa). Lembaga Swadaya Masyarakat atau organisasi Lingkungan Hidup jika ingin memilih jalan perdata terutama tuntutan perbuatan melanggar hukum dapat melakukan

gugatan sendiri kepada hakim perdata atas nama masyarakat (*algemen belang, maatschappelijk belang*). Jika mereka kurang mampu memikul biaya perkara, berdasarkan Pasal 25 Keppres Nomor 55 Tahun 1991, dapat meneruskan kepada jaksa yang akan menggugat perdata atas nama kepentingan umum atau kepentingan masyarakat.

Di samping itu, jika anggota masyarakat, korban, Lembaga Swadaya Masyarakat, organisasi lingkungan hidup, bahkan siapa pun saja dapat membuat laporan pidana kepada polisi. Siapapun juga mengetahui terjadinya kejahatan wajib melapor kepada penyidik. Dari kepolisian dapat diminta petunjuk jaksa secara teknis yuridis. Jalur ini jelas hukum pidana. Akan tetapi, jaksa masih dapat menyelesaikan berdasarkan asas oportunis, baik dengan syarat maupun tanpa syarat.

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, lagi pula ia seorang residivis bahkan telah menimbulkan korban luka atau mati, penegak hukum dan yang berkepentingan melakukan tugasnya. Agar sanksi yang dijatuhkan tidak tumpang tindih misalnya denda (berdasarkan sanksi administratif dan pidana) maka penegak hukum perlu bermusyawarah sehingga tindakan yang dilakukan masing-masing terkoordinasi dengan baik.

## KESIMPULAN

Penegakan Hukum terhadap pencemaran dan perusakan lingkungan hidup meliputi: (a). Upaya-upaya penegakan hukum baik secara preventif, dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan-penyuluhan terhadap para pelaku industry dan kepada masyarakat sekitar agar ikut berpartisipasi menjaga dan

melestarikan lingkungan. (b). Amdal juga menjadi salah satu persyaratan utama dalam memperoleh izin lingkungan yang mutlak dimiliki sebelum diperoleh izin usaha. (c). Setiap proses perumusan dan penerapan instrument pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup serta penanggulangan dan penegakan hukum mewajibkan pengintegrasian aspek transparansi, partisipasi, akuntabilitas dan keadilan. Upaya preventif yang dilakukan oleh aparat meliputi, penyuluhan dan pemantauan terhadap masyarakat dengan membangun komitmen stakeholders dalam persepsi dan kerjasamanya guna menjaga, melestarikan, dan mengelola lingkungan hidup yang kaitannya juga dengan upaya preventif. Sedangkan upaya represif yang dilakukan oleh aparat adalah berkenaan dengan penyidikan sampai pada penerapan ancaman sanksi baik pidana, perdata, maupun sanksi administratif. Namun dari ketiga upaya tersebut yang paling sering dilakukan adalah upaya dengan instrument secara preventif yang dilakukan tanpa menunggu terjadinya sengketa lingkungan.

Penegakan hukum lingkungan dan langkah penyelesaian meliputi : (a). Rendahnya kesadaran masyarakat dalam pelestarian dan pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini akibat factor ekonomi (kesejahteraan) dan pendidikan yang rendah. Desakan ekonomi membuat sebagian masyarakat menghalalkan segala cara, termasuk penjarahan kayu di hutan secara besar-besaran. Selain itu belum adanya kerjasama yang baik antara pemerintah dan masyarakat. (b). Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang lingkungan masih relatif kurang baik kuantitas maupun kualitasnya, serta terbatasnya sarana dan prasarana operasional untuk pembinaan, pemantauan, pengawasan, pengendalian dan pemulihan baik di masyarakat yang berpotensi terkena dampak lingkungan, tempat usaha (industry, pengrajin, industry rumah tangga), lahan yang rusak terkena

abrasi pantai, daerah aliran sungai dan lain-lain.

Cara mengatasi kendala dalam pelaksanaan penegakan hukum lingkungan di antaranya adalah: (a). Mendayagunakan masyarakat yang berpotensi melakukan pencemaran atau sekaligus yang terkena dampak dari pencemaran lingkungan melalui penerangan dan penyuluhan hukum lingkungan secara luas, dengan membudayakan masyarakat secara aktif guna bekerjasama melakukan pemantauan langsung terhadap kondisi lingkungan sekitarnya dalam pengelolaan dan pengendalian dampak negatif dari aktivitas industri. (b). Penggalangan komitmen pengelolaan lingkungan hidup dan meningkatkan fungsi koordinasi antar instansi dalam menjaga, mencegah, merehabilitasi serta mengkonservasi lahan agar sesuai dengan daya dukung dan daya tampung terhadap lingkungan. Untuk itu, persyaratan kelayakan lingkungan yang telah diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 dan peraturan lingkungan lain. (c) Pengiriman aparat daerah untuk mengikuti pelatihan dan kursus bidang pengelolaan dan pengendalian dampak lingkungan dalam rangka meningkatkan sumber daya manusia.

## SARAN

Hendaknya, masyarakat berperan serta secara aktif dalam pengelolaan dan pelestarian lingkungan sehingga dapat mengurangi pencemaran air, dengan cara mengurangi jumlah pembuangan sampah setiap harinya, atau mendaur ulang dan menggunakan/memanfaatkan kembali sampah-sampah tersebut. Misalnya, sampah kertas dapat didaur ulang menjadi lembaran kertas, dan sampah-sampah plastik dapat diolah sedemikian rupa menjadi barang-barang yang berguna.

Hendaknya Pemerintah Daerah dan aparatnya perlu melakukan pemantauan

dan pengawasan secara berkesinambungan yaitu melalui peningkatan koordinasi dengan lembaga-lembaga mitra lainnya. Selain itu perlu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya lingkungan hidup yang sehat, bersih dan layak sedini mungkin melalui penyuluhan dan sosialisasi.

Hendaknya para penegak hukum lingkungan harus punya pengertian dan pandangan yang sama terlebih dahulu, yaitu pemerintah/aparat (misal Polisi, Jaksa dan Pejabat Pem. Kab, yang berwenang), pelaku industri dan masyarakat agar setiap sengketa dan perusakan lingkungan hidup dapat diminimalisasi bersama.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andi Hamzah. *Penekanan Hukum Lingkungan*. 2005. Jakarta: Sinar Grafika.
- Friedman dalam Raharjo, Saptjipto. *Hukum dan Masyarakat*. 1979. Bandung: Angkasa.

- Koesnadi, Hardjasoemantri. *Hukum Tata Lingkungan*. 1984. Yogyakarta: UGM.
- Lofland dan Lofland, dalam Moleong. 2002.
- Nanik, Suparni. *Pelestarian Pengelolaan dan Penegakan Hukum Lingkungan*. 1994. Jakarta: Sinar Grafika.
- Otto, Soemarwoto. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. 1989.
- Otto, Soemarwoto. *Indonesia dalam Kancan Isu Global*. 1987. Jakarta: Gramedia.
- Siti Sundari Rangkuti. *Hukum dan Masalah Lingkungan Hidup*. 1987. Bandung: Bina Cipta.
- Soedjono. *Pengaturan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup Akibat Industri*. 1979. Bandung: Alumni.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.