

**PENGATURAN WEWENANG PEMERINTAH DAERAH DALAM
PENERAPAN SANKSI ADMINISTRASI LINGKUNGAN**

Oleh :

Nopyandri¹

Abstrak

Dalam hukum administrasi negara, penggunaan sanksi administrasi merupakan penerapan kewenangan pemerintahan, dimana kewenangan ini berasal dari aturan hukum administrasi tertulis dan tidak tertulis. Pada umumnya, memberikan kewenangan kepada pemerintah untuk menetapkan norma-norma hukum administrasi tertentu diiringi pula dengan memberikan kewenangan untuk menegakkan norma-norma itu melalui penerapan sanksi bagi mereka yang melanggar norma hukum administrasi, Jenis-jenis sanksi administratif lingkungan sebagaimana diatur pada Pasal 76 ayat (2) UUPPLH 2009 adalah terdiri atas : teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin lingkungan, dan pencabutan izin lingkungan. Pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan UUPPLH 2009 merupakan wewenang pemerintah dan pemerintah daerah. Pemberian wewenang kepada Pemerintah Daerah untuk menerapkan sanksi administrasi dalam kasus lingkungan hidup merupakan konsekuensi logis dari kewenangan Pemerintah Daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Kata Kunci : Pengaturan, Wewenang Pemerintah Daerah, Penerapan, Sanksi Administrasi.

A. PENDAHULUAN

Hukum itu dibuat untuk mengatur tata kehidupan agar menjadi lebih tertib. Untuk itu dalam hukum terdapat ketentuan mengenai keharusan, kebolehan, dan larangan. Dalam penerapannya, seringkali terjadi adanya perbuatan-perbuatan yang bertentangan atau melanggar hukum. Terhadap perbuatan-perbuatan yang melanggar hukum tersebut, harus dilakukan tindakan sebagai upaya penegakan hukum.

¹ Dosen Bagian Hukum Administrasi Negara Fak. Hukum Univ. Jambi.

Sajipto Rahardjo menyatakan bahwa penegakan hukum pada hakikatnya merupakan usaha untuk mewujudkan ide-ide menjadi kenyataan.² Penegakan hukum adalah mengejawantahkan hukum dari *law in book* menjadi *law in action*. Penegakan hukum merupakan suatu proses yang melibatkan banyak hal. Oleh karena itu, keberhasilan penegakan hukum akan dipengaruhi oleh hal-hal tersebut. Menurut Soerjono Soekanto, ada lima faktor yang mempengaruhi penegakan hukum. Yaitu faktor hukum itu sendiri, faktor penegak hukum, faktor sarana atau fasilitas, faktor masyarakat, dan faktor kebudayaan.³

Penegakan hukum administrasi menurut ten Berge sebagaimana dikutip Philipus M. Hadjon dapat dilakukan dengan dua instrumen, yaitu pengawasan dan penegakan saksi.⁴ Pengawasan merupakan langkah preventif untuk memaksa kepatuhan, sedangkan penerapan sanksi merupakan langkah refresif untuk memaksakan kepatuhan.

Sanksi merupakan bagian penting dalam setiap peraturan perundang-undangan. Sedemikian pentingnya sanksi, ten Berge menyebutkan bahwa sanksi merupakan ini dari penegakan hukum administrasi.⁵ Ridwan HR menegaskan bahwa sanksi diperlukan untuk menjamin penegakan hukum administrasi.⁶ Sanksi adalah salah satu instrumen untuk memaksakan tingkah laku warga agar sesuai dengan hukum. Oleh karena itu, sanksi sering merupakan bagian yang melekat pada norma hukum tertentu.⁷

Penegakan hukum lingkungan, berdasarkan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (selanjutnya ditulis UUPPLH), selain menggunakan instrumen hukum perdata, alternatif penyelesaian sengketa, instrumen hukum pidana, juga mengutamakan penggunaan sanksi administrasi.

² Sajipto Rahardjo, *Masalah Penegakan Hukum Suatu Tinjauan Sosiologis*, Sinar Baru, Bandung,

³ Soerjono Soekanto, *Penegakan Hukum*, Binacipta, Jakarta, 1983, hlm. 13

⁴ Philipus M Hadjon, *Penegakan Hukum Administrasi Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Tulisan dalam buku "*Butir-butir gagasan tentang Penyelenggaraan Hukum dan Pemerintahan Tang Layak*", B. Arief Sidarta, et. Al (editor), Citra Aditya Bakti, Bandung, 1996, hlm. 337

⁵ Baca; Ridwan HR, *Hukum Administrasi Negara*, Rajawali Pers, Jakarta, 2006, hlm. 313

⁶ *Ibid*

⁷ *Ibid*.

UUPPLH mengatur instrumen hukum administrasi yaitu pengawasan dan sanksi administrasi, yang dirumuskan dalam Bab XII tentang Pengawasan dan Sanksi Administrasi. Instrumen pengawasan diatur dalam Bagian Kesatu Pasal 71 sampai dengan Pasal 75 sedangkan sanksi administrasi diatur pada Pasal 76 sampai dengan Pasal 83

B. Wewenang Pemerintah Daerah Di Bidang Lingkungan Hidup

Wewenang pemerintah daerah dalam bidang lingkungan hidup sesungguhnya telah mengalami pergeseran seiring perubahan dan dinamika politik pemerintahan yang terjadi di Indonesia. Perubahan dan dinamika politik yang terjadi tersebut adalah bergantinya rezim pemerintahan yang sentralistik kepada rezim pemerintahan yang desentralistik dengan penerapan otonomi daerah.

Pengaturan kewenangan pemerintah dan pemerintah daerah berdasarkan Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH 1997) yang menisbikan kewenangan pemerintah daerah dalam bidang lingkungan hidup berubah seiring berlakunya Undang-undang Nomor 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah (UUPD 1999).

Berlakunya UUPD 1999 membawa implikasi terhadap kewenangan pengelolaan lingkungan hidup. Pasal 7 UUPD 1999 menyatakan bahwa kewenangan daerah mencakup kewenangan dalam seluruh bidang pemerintahan, kecuali kewenangan dalam bidang politik luar negeri, pertahanan keamanan, peradilan, moneter dan fiskal, agama serta kewenangan lain yang antara lain mencakup pemberdayaan sumber daya alam serta teknologi yang strategis, konservasi, dan standarisasi nasional.

UUPD 1999 mengatur mengenai kewenangan daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup dengan lebih menekankan pada aspek pengendalian lingkungan hidup. Ketentuan Pasal 3 ayat (1) huruf J memberi kewenangan wajib kepada Propinsi di bidang pengendalian lingkungan hidup. Hal yang sama juga dituangkan dalam Pasal 14 ayat (1) huruf J yang

member wewenang wajib kepada Kabupaten/Kota untuk melakukan urusan pengendalian lingkungan hidup dalam skala Kabupaten/Kota.

Seiring dengan perubahan sistem penyelenggaraan pemerintahan di daerah, pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan UUPPLH 1997 digantikan dengan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH 2009). Pengelolaan lingkungan hidup pada masa UUPPLH 1997, merupakan kewenangan negara atau kewenangan pemerintah pusat. Takdir Rahmadi menjelaskan bahwa dalam UUPPLH 1997 soal kewenangan dikaitkan dengan negara sehingga dikenal istilah kewenangan negara. Kewenangan negara dirumuskan dalam Pasal 8 UUPPLH 1997 yaitu pengakuan hak negara untuk menguasai sumber-sumber daya alam.⁸

Kewenangan pemerintah daerah di bidang lingkungan hidup dalam UUPD berbeda dengan ketentuan UUPPLH 1997. Pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan UUPPLH merupakan kewenangan pemerintah pusat, yang dalam pelaksanaannya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku dapat melibatkan pemerintah daerah. Berdasarkan ketentuan UUPPLH 1997, pemerintah daerah dapat berperan serta dalam pengelolaan lingkungan hidup di daerahnya dengan 2 (dua) cara, yaitu (1) diikutsertakan oleh pemerintah untuk membantu pemerintah pusat dalam pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup di daerah;⁹ dan (2) dengan penyerahan sebagian urusan pemerintahan oleh pemerintah pusat kepada pemerintah daerah untuk menjadi urusan rumah tangganya.¹⁰

Berbeda dengan UUPPLH 1997 yang mengatur peran pemerintah daerah berdasarkan kesediaan pemerintah pusat untuk melimpahkan sebagian wewenang atau melibatkan pemerintah daerah berdasarkan tugas pembantuan, UUPPLH 2009 mengatur pembagian kewenangan yang jelas antara pemerintah pusat, pemerintah daerah provinsi, dan pemerintah daerah kabupaten/kota.

⁸ Takdir Rahmadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, Rajawali Pers, Jakarta, 2011, hlm. 70

⁹ Lihat: Pasal 12 ayat (1) huruf b UUPPLH

¹⁰ Lihat: Pasal 13 ayat (1) UUPPLH

Kewenangan pemerintah daerah provinsi diatur pada Pasal 63 ayat (2), yang meliputi 20 kewenangan di bidang lingkungan hidup. Adapun kewenangan pemerintah daerah kabupaten/kota diatur pada Pasal 63 ayat (3) yang mencakup 17 kewenangan dalam bidang lingkungan hidup.

Menilik lebih lanjut mengenai kewenangan pemerintah daerah dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam UUPPLH, sesungguhnya tersebar dalam berbagai ketentuan, yang meliputi:

- a. Penyusunan RPPLH Provinsi/RPPLH Kabupaten dan Kota
- b. Penetapan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup
- c. Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup
- d. Pembuatan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS)
- e. Penerbitan Izin Pembuangan Limbah ke media lingkungan
- f. Pembentukan Komisi Penilai Amdal
- g. Penetapan jenis usaha/kegiatan yang wajib dilengkapi dengan UKL-UPL
- h. Penerbitan izin lingkungan
- i. Pengembangan dan penerapan instrumen ekonomi lingkungan hidup
- j. Pengalokasian anggaran untuk kegiatan PPLH dan program pembangunan berwawasan lingkungan

C. Wewenang Penerapan Sanksi Administrasi Lingkungan

Sanksi dalam hukum administrasi adalah alat kekuasaan yang bersifat hukum publik yang dapat digunakan oleh pemerintah sebagai reaksi atas ketidakpatuhan terhadap kewajiban yang terdapat dalam norma hukum administrasi.

Oosternbrink menyatakan bahwa sanksi administrasi adalah sanksi yang muncul dari hubungan antara pemerintah-warga negara dan yang dilaksanakan tanpa perantara pihak ketiga, yaitu tanpa perantara kekuasaan peradilan, tetapi dapat langsung dilaksanakan oleh administrasi sendiri.¹¹

¹¹ *Ibid*

Dalam hukum administrasi negara, penggunaan sanksi administrasi merupakan penerapan kewenangan pemerintahan, dimana kewenangan ini berasal dari aturan hukum administrasi tertulis dan tidak tertulis. Pada umumnya, memberikan kewenangan kepada pemerintah untuk menetapkan norma-norma hukum administrasi tertentu diiringi pula dengan memberikan kewenangan untuk menegakkan norma-norma itu melalui penerapan sanksi bagi mereka yang melanggar norma hukum administrasi,

Sebagaimana diuraikan di atas bahwa sanksi administrasi lingkungan diatur dalam Pasal 76 sampai dengan Pasal 83 UUPPLH 2009. Pasal 76 UUPPLH 2009 menyatakan bahwa menteri, gubernur, bupati/walikota menerapkan sanksi administratif terhadap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran terhadap ozon lingkungan.

Ketentuan Pasal 76 ayat (1) UUPPLH 2009 tersebut menekankan bahwa *satu*, wewenang menerapkan sanksi administratif adalah wewenang menteri, gubernur, dan bupati/walikota. *Kedua*, bahwa penerapan sanksi administratif dilakukan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran terhadap izin usaha. Maksudnya, penerapan sanksi administratif dilakukan sebagai tindak lanjut dari dilakukannya pengawasan dan penerapan sanksi tersebut adalah sebagai tindak lanjut atas pelanggaran izin lingkungan.

Terhadap pelanggaran izin lingkungan tersebut dapat dikenakan sanksi administratif. Jenis-jenis sanksi administratif lingkungan sebagaimana diatur pada Pasal 76 ayat (2) UUPPLH 2009 adalah terdiri atas : teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin lingkungan, dan pencabutan izin lingkungan.

Sebelum lebih lanjut membahas mengenai prosedur penerapan sanksi administratif, berikut ini dipaparkan pengaturan mengenai sanksi-sanksi administratif dalam UUPPLH 2009. Pada Pasal 79 UUPPLH 2009 dinyatakan bahwa pengenaan sanksi administratif berupa pembekuan atau pencabutan izin lingkungan dilakukan apabila penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan tidak melaksanakan paksaan pemerintahan.

Pasal 80 ayat (1) UUPPLH 2009 menyatakan bahwa paksaan pemerintah berupa:

- a. Penghentian sementara kegiatan produksi;
- b. Pemindahan sarana produksi;
- c. Penutupan saluran pembuangan alir limbah atau emisi;
- d. Pembongkaran
- e. Penyitaan terhadap barang atau alat yang berpotensi menimbulkan pelanggaran;
- f. Penghentian sementara seluruh kegiatan; atau
- g. Tindakan lain yang bertujuan untuk menghentikan pelanggaran dan tindakan memulihkan fungsi lingkungan hidup;

Paksaan pemerintah sebagaimana diatur dalam Pasal 80 ayat (2) dapat dijatuhkan tanpa didahului teguran apabila pelanggaran yang dilakukan menimbulkan: a) ancaman yang serius bagi manusia dan lingkungan hidup; b) dampak yang lebih besar dan lebih luas jika tidak segera dihentikan pencemaran dan/atau perusakannya, dan/atau c) kerugian yang lebih besar bagi lingkungan hidup jika tidak segera dihentikan pencemaran dan/atau perusakannya.

Sebagaimana disebutkan di atas bahwa ada 4 (empat) jenis sanksi administratif yang diatur dalam Pasal 76 ayat (2) UUPPLH 2009 dan dengan memperhatikan ketentuan Pasal 79 dan Pasal 80 ayat (2), ternyata jenis sanksi administratif yang diatur dalam Pasal 76 ayat (2), urutan tidaklah menunjukkan suatu tahapan penerapan sanksi.

Pasal 79 UUPPLH 2009 menekankan bahwa sanksi pembekuan atau pencabutan izin lingkungan dilakukan apabila penanggungjawab usaha/kegiatan tidak melaksanakan paksaan pemerintah. Inti dari Pasal 79 ini adalah bahwa apabila penanggungjawab usaha/kegiatan yang menimbulkan pencemaran atau kerusakan lingkungan telah melaksanakan paksaan pemerintah maka, sanksi pembekuan izin lingkungan atau pencabutan izin lingkungan tidak perlu diterapkan.

Pada Pasal 80 ayat (2) menunjukkan bahwa hanya apabila terjadi keadaan, yaitu adanya ancaman yang serius, dampak yang lebih besar dan luas, serta kerugian yang lebih besar bagi lingkungan hidup, maka pengenaan paksaan pemerintah dapat dilakukan tanpa didahului adanya teguran.

Dengan demikian kiranya dapat dirumuskan mengenai gambaran prosedur penerapan sanksi administratif lingkungan sebagai berikut :

1. Apabila pelanggaran hukum lingkungan tidak menimbulkan keadaan sebagaimana dimaksud Pasal 80 ayat (2) UUPPLH 2009, yaitu adanya ancaman yang sangat serius bagi manusia dan lingkungan hidup, adanya dampak yang lebih besar dan lebih luas jika tidak segera dihentikannya pencemaran dan/atau perusakannya, dan/atau adanya kerugian yang besar bagi lingkungan hidup jika tidak segera dihentikannya pencemaran dan/atau perusakannya, maka pengenaan paksaan pemerintah harus didahului adanya teguran tertulis.
2. Apabila pelanggaran hukum lingkungan menimbulkan keadaan sebagaimana dimaksud Pasal 80 ayat (2) UUPPLH 2009, yaitu adanya ancaman yang sangat serius bagi manusia dan lingkungan hidup, adanya dampak yang lebih besar dan lebih luas jika tidak segera dihentikannya pencemaran dan/atau perusakannya, dan/atau adanya kerugian yang besar bagi lingkungan hidup jika tidak segera dihentikannya pencemaran dan/atau perusakannya, maka pengenaan paksaan pemerintah dapat dijatuhkan tanpa didahului adanya teguran.
3. Sanksi administratif berupa pembekuan izin lingkungan atau pencabutan izin lingkungan tidak dapat dijatuhkan kepada penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan yang melanggar hukum lingkungan apabila penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan melaksanakan paksaan pemerintah.
4. Sanksi administratif berupa pembekuan izin lingkungan atau pencabutan izin lingkungan dapat dijatuhkan kepada penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan yang melanggar hukum lingkungan apabila

penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan tidak melaksanakan paksaan pemerintah.

Apabila dicermati mengenai ketentuan penerapan sanksi administratif sebagaimana diuraikan di atas, timbul kesan bahwa sanksi utama dalam penegakan hukum lingkungan adalah sanksi paksaan pemerintah. Kesan ini sesungguhnya tidaklah salah, sebab dalam hukum administrasi, penerapan sanksi lebih mengarah pada sifat “*reparatoir*” atau pemulihan, dan bukan sifat “*condemnatoir*” atau penghukuman.

Menurut Philipus M. Hadjon,¹² sifat dari sanksi administrasi adalah *reparatoir*, artinya memulihkan pada keadaan semula. Oleh karena itu, tanpa mengecilkan makna dari sanksi hukum lainnya, penerapan sanksi administrasi dalam kasus lingkungan mempunyai peranan yang sangat penting dalam upaya mencegah dan menanggulangi terjadinya pencemaran lingkungan.

Sanksi administratif lebih menekankan pada upaya pemulihan keadaan yang tidak sesuai dengan norma hukum lingkungan. Itu sebabnya, pelanggaran norma hukum administrasi lebih direspon dengan tindakan nyata untuk memulihkan keadaan yang dilanggar. Respon tersebut adalah dengan melakukan tindakan nyata untuk menghentikan terjadinya pelanggaran norma hukum administrasi atau tindakan nyata untuk mencegah berlanjutnya keadaan yang dilarang norm hukum administrasi. Dikaitkan dengan bentuk sanksi administrsi, respon atas pelanggaran dimaksud adalah dengana penerapan sanksi paksaan pemerintah.

Apabila pemerintah daerah secara sengaja tidak menerapkan sanksi administratif terhadap pelanggaran yang serius di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, maka berdasarkan Pasal 77 UUPPLH 2009, menteri dapat menerapkan sanksi administratif terhadap penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan yang melakukan pelanggaran dimaksud.

¹² Philipus M.Hadjon, *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1993, hlm. 247

Hukum administrasi mengatur bahwa wewenang pemerintah atau pemerintah daerah dalam penerapan sanksi administrasi digolongkan sebagai kewenangan bebas. Dimaksud sebagai kewenangan bebas adalah bahwa pemerintah dapat menggunakan wewenangnya atau tidak menggunakan wewenangnya untuk menerapkan sanksi administratif terhadap terjadinya pelanggaran hukum administrasi.

Pilihan antara menggunakan wewenang atau tidak menggunakan wewenang dalam menerapkan sanksi administratif atas pelanggaran hukum lingkungan didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan, antara lain: kemampuan untuk menjatuhkan sanksi, pertimbangan ekonomi, atau keragu-raguan atas terjadinya pelanggaran.

Dalam hal pemerintah daerah mempertimbangkan ekonomi, dimana biaya yang dikeluarkan akan sangat besar maka dapat saja pemerintah daerah tidak menerapkan sanksi paksaan pemerintah. Demikian pula apabila berdasarkan pertimbangan bahwa terhadap pelanggaran hukum administratif pemerintah menganggap tidak mampu menjatuhkan sanksi oleh karena tidak adanya instrumen atau sarana/prasarana yang memadai, maka pemerintahdaerah juga dapat dibenarkan tidak menerapkan sanksi paksaan pemerintah. Meskipun demikian, tidak berarti bahwa pelanggaran yang terjadi tersebut tidak dikenakan sanksi. Sebab, apabila sanksi paksaan pemerintah tidak dapat diterapkan dapat diganti dengan sanksi alternatif yaitu uang paksa.

Demikian pula terhadap adanya keragu-raguan pemerintah atas pelanggaran hukum administrasi, maka pemerintah daerah harus terlebih dahulu memastikan tentang pelanggaran hukum tersebut, yaitu dengan menyelidiki mengenai pelanggaran yang dimaksud, siapa yang dapat dikenakan pertanggungjawaban, serta bukti-bukti yang dapat menyakini bahwa pelanggaran telah benar-benar terjadi. Dalam hal belum ada keyakinan atas pelanggaran ini, maka sebaiknya penerapan sanksi tidak dilakukan.

Sebab, apabila pemerintah daerah menggunakan wewenangnya untuk menerapkan sanksi atas pelanggaran hukum lingkungan sedangkan

pemerintah daerah sendiri belum yakin akan pelanggaran tersebut, maka apabila kemudian atas dilakukannya penerapan sanksi dan pihak yang dikenakan sanksi tidak dapat menerima dan menggugat ke pengadilan tata usaha negara, maka pemerintah daerah harus bersiap untuk menyakinkan hakim bahwa tindakan pengenaan sanksi administrasi tersebut telah sesuai dengan kewenangan, proses penggunaan wewenang serta tidak bertentangan dengan asas-asas umum pemerintahan yang baik.

D. Penutup

Pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan UUPPLH 2009 merupakan wewenang pemerintah dan pemerintah daerah. Pemberian wewenang kepada Pemerintah Daerah untuk menerapkan sanksi administrasi dalam kasus lingkungan hidup merupakan konsekuwensi logis dari kewenangan Pemerintah Daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Penerapan sanksi administrasi oleh Pemerintah Daerah sesungguhnya merupakan bagian dari upaya penegakan hukum lingkungan administratif. Penegakan hukum lingkungan diawali dari upaya preventif dalam bentuk pengawasan atas setiap usaha/kegiatan yang dapat menimbulkan pencemaran dan atau perusakan lingkungan. Penerapan sanksi administrasi adalah merupakan langkah refresif untuk memaksa setiap orang tunduk dan patuh terhadap norma hukum administrasi terutama berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- B. Arief Sidarta, et. Al (editor), 1996 *“Butir-butir gagasan tentang Penyelenggaraan Hukum dan Pemerintahan Tang Layak*, Citra Aditya Bakti, Bandung
- Philipus M.Hadjon, 1993, *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Ridwan HR, 2006, *Hukum Administrasi Negara*, Rajawali Pers, Jakarta
- Satjipto Rahardjo, Tanpa Tahun, *Masalah Penegakan Hukum Suatu Tinjauan Sosiologis*, Sinar Baru, Bandung
- Soerjono Soekanto, 1983, *Penegakan Hukum*, Binacipta, Jakarta
- Takdir Rahmadi, 2011, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, Rajawali Pers, Jakarta