

AUDIT LINGKUNGAN SEBAGAI INSTRUMEN PENEGAKKAN HUKUM LINGKUNGAN

Irwansyah*

ABSTRACT

In the beginning, although the environment audit was voluntarily applied in the United States of America, but in the later progress, this rule is also applied in Indonesia with the Ministry Decision in 1994, which is further regulated in Environmental Act 1997. As an instrument of environment management, this environment audit is expected to be a preventive step as well as to build a proactive attitude in avoiding the damage and pollution in environment. As a rule of law instrument, an environmental audit can be the hope in law enforcement to enforce corporate responsibility or activity in order to take steps in compliance with the environment requirements.

Kata kunci: Audit Lingkungan, Penegakkan Hukum.

I. PENDAHULUAN

Dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup pemerintah berkewajiban untuk mengembangkan dan menerapkan perangkat yang bersifat pre-emptif, preventif, dan proaktif, agar penurunan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup sebagaimana diatur menurut Pasal 10 huruf e Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPH) dapat dicegah. Bahkan ketentuan Pasal 28 ayat (1) UUPH mengatur bahwa pemerintah mendorong penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan un-

tuk melakukan audit lingkungan hidup.

Audit lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam melaksanakan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Pentingnya kedudukan audit lingkungan dikemukakan pula oleh Grant Ledgerwood et al. (dalam Djayaputra, 2001:41):

Environmental audit is a new element in corporate strategy. It is the natural outcome of a growing environmental awareness which began in the 1960s and has culminated in the 1990s with the understanding that it is then responsibility of every firm and individual to contribute towards the solution of global environmental issues.

* Staf Pengajar Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin.



towards the solution of global environmental issues.

Sehubungan dengan peranan audit lingkungan dalam pembaharuan hukum menuju terwujudnya pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), George H. de Berdt Romily (dalam Hardja-soemantri, 2000: 15-16) mengatakan bahwa hukum termasuk instrumen yang amat penting untuk mewujudkan kebijakan lingkungan dan program pembaharuan hukum lingkungan untuk memberikan kerangka hukum bagi pembangunan berkelanjutan.

Di dalam perkembangan penerapannya, di Amerika Serikat, audit lingkungan tampak merupakan salah satu piranti penegakkan hukum yang oleh kalangan industrialis ditanggapi dengan positif. Badan Perlindungan Lingkungan Amerika Serikat (US EPA) memiliki kepercayaan penuh bahwa audit lingkungan merupakan piranti penataan yang efektif, sehingga secara kasusistis audit lingkungan tidak hanya dapat dilihat sebagai upaya yang bersifat sukarela (*voluntary*) dari perusahaan, tetapi juga sebagai hal yang wajib (*mandatory*) (Santosa, 1995: 163).

Pengalaman Amerika Serikat menunjukkan bahwa latar belakang pendayagunaan audit lingkungan didorong oleh semakin meningkatnya pelaksanaan dan upaya penegakkan hukum ling-

kungan, sehingga badan-badan usaha sendiri merasa perlu untuk memastikan sudah atau belumnya mereka menaati ketentuan dan persyaratan lingkungan.

II. PERMASALAHAN

Di Indonesia audit lingkungan masih menjadi persoalan, terutama kaitannya dengan penegakkan hukum lingkungan. Karena itu permasalahannya adalah seberapa penting audit lingkungan bagi penegakkan hukum lingkungan di Indonesia?

III. KEBIJAKAN GLOBAL AUDIT LINGKUNGAN

Di bawah ini terdapat beberapa pandangan mengenai arti dan kedudukan penting audit lingkungan. Berdasarkan *Environmental Protection Act (EPA)*, definisi audit lingkungan adalah:

As a systematic, documented, periodic, and objective review by a regulated entity of facility operations and practices related to meeting environmental requirements.

Rumusan definisi di atas menetapkan bahwa audit lingkungan, di dalamnya, meliputi kajian sistematis, terdokumentasi dan dilaksanakan secara periodik oleh pelaksana kegiatan usaha terhadap fasilitas dan praktik kegiatannya



agar memenuhi persyaratan-persyaratan lingkungan Santosa, 2001: 281).

Grant Ledgerwood et al. menugraikan kedudukan penting dari audit lingkungan itu

Environmental audit is a new element of corporate strategy. It is the natural outcome of a growing environmental awareness that began in the 1960s and was elaborated in the 1990s. It is the understanding that is the responsibility of every firm and individual to contribute towards the solution of global environmental issues (Radjagukguk & Khairandy, 2001: 411)

Baram and Dillon juga mengemukakan pendapatnya:

While compliance continues to be important concern, many firms are already looking for ways of turning this threat into an opportunity by making improved environmental performance in both their operations and their products, a source of competitive advantage. By reporting publicly on their efforts, they seek to turn liability 'fear factors' into business opportunities. (Radjagukguk & Khairandy, 2001: 413).

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa audit lingkungan tidak dapat dipisahkan dari sistem manajemen lingkungan sebagaimana dimaksudkan da-

lam *International Standard Organization (ISO) 14000*.

Dengan audit itu, seperti ditegaskan oleh Darin G. Childers, diharapkan akan diketahui titik-titik kelemahan dan usaha-usaha perbaikannya (Radjagukguk & Khairandy, 2001: 413).

Berdasarkan pandangan dan kedudukan penting audit lingkungan tersebut di atas, Santosa (Santosa, 2001: 281) menyimpulkan bahwa audit lingkungan dapat dikategorikan ke dalam 3 (tiga) jenis audit, yaitu:

1. Audit Penataan (*regulatory compliance audit*). Audit Penataan merupakan audit lingkungan yang terbatas pada pemeriksaan status penataan perusahaan terhadap peraturan perundang-undangan lingkungan atau diistilahkan *regulatory status check*.
2. Audit sistem manajemen lingkungan (*environmental management system audit*). Audit sistem manajemen lingkungan dimaksudkan untuk membantu pelaksana kegiatan atau pihak manajemen memahami kelayakan serta efektifitas dari sistem organisasi dan manajemen lingkungan.
3. Audit penilaian risiko total (*total environmental risk audit*). Audit ini bertujuan untuk memberikan pemahaman



bagi manajemen perusahaan tentang potensi dan tingkat risiko lingkungan dari suatu kegiatan. Audit ini dilakukan melalui penilaian terhadap akibat dan praktek terdahulu (*past activities*), kegiatan yang sedang berjalan (*current practices*), maupun aktivitas yang akan datang (*future activities*).

Mungkin hanya sedikit negara yang mengatur audit bersifat wajib (*mandatory audit*) di dalam peraturan lingkungan hidupnya. Audit wajib di sini bersifat pengecualian dari yang bersifat audit sukarela (*voluntary audit*) dengan mendasarkan pada kriteria umum ketidakpatuhan. Secara ideal *voluntary audit*, sebenarnya, merupakan audit yang paling efektif dibandingkan dengan audit yang bersifat wajib. Audit ini tentunya dilakukan karena kesadaran manajemen perusahaan lebih berpotensi membuahkan hasil yang optimal sehingga kinerja lingkungannya pun akan bersifat optimal. Sebaliknya, pada *mandatory audit*, belum tentu dilakukan atas dasar kesadaran penuh untuk memperbaiki kinerja lingkungan, bahkan unsur *public relations* dapat lebih dominan dibandingkan dengan kesungguhan untuk mengendalikan dampak lingkungan. Oleh karena itu, dalam audit wajib diperlukan pengawasan mutu (*quality control*)

yang ketat pada saat praaudit, proses pelaksanaan audit, serta pasca audit (Santosa, 2001: 284).

Terdapat dua hal penting tentang audit lingkungan yang menimbulkan perbedaan pendapat.

Pertama, informasi atau hasil-hasil dari audit lingkungan, apakah informasi itu semata-mata untuk kepentingan atau keperluan badan usaha yang bersangkutan, atau informasi itu bersifat terbuka untuk siapa saja yang ingin mengetahuinya. Kalangan dunia usaha, seperti tercermin dari sikap ICC berpendapat bahwa informasi audit lingkungan hanya untuk kepentingan badan usaha yang bersangkutan dan tidak dipergunakan untuk tujuan-tujuan lain, misalnya untuk upaya penuntutan atau gugatan oleh pihak lain.

Di Amerika Serikat, menurut John Elkington, munculnya kekhawatiran dunia usaha akan sifat keterbukaan informasi audit lingkungan disebabkan oleh semakin luas dan meningkatnya upaya penegakan hukum lingkungan kepidanaan yang dapat menjadikan unsur pimpinan sebagai terdakwa. (Takdir Rakhmadi, 2003: 124).

Di Amerika Serikat, berdasarkan *Policy Statement 51 Fed. Reg. 25004 (july 9, 1986)*, EPA berwenang memperoleh laporan audit lingkungan atau bagian-bagian dari laporan audit ling-



kungan jika hal itu dianggap perlu. Ketentuan tersebut tidak menyebutkan adanya hak dari pihak-pihak lain atau masyarakat pada umumnya untuk memperoleh akses informasi tentang audit lingkungan suatu badan usaha swasta. Akan tetapi, *policy statement* itu menegaskan bahwa instalasi-instalasi milik pemerintah federal tunduk pada *The Freedom of Information Act* yang mengakui atau memberi hak kepada masyarakat (publik).

Kedua, mengenai kemandirian dari auditor atau orang-orang yang melaksanakan audit, bahwa agar audit lingkungan dapat bersifat objektif harus dikerjakan oleh tenaga-tenaga luar atau para konsultan atau dikerjakan oleh karyawan yang bukan bertanggung jawab atas kegiatan produksi tetapi memiliki kemampuan atau kecakapan sebagai auditor lingkungan.

Suatu perkembangan menarik di Amerika Serikat, Kanada, dan Eropa adalah munculnya praktik berupa pensertifikatan (*certification*) dan pembakuan praktik audit lingkungan (*auditing standards*). Jika gejala menarik ini dikaitkan dengan keadaan di Indonesia, tampak bahwa gejala seperti itu belum dipraktikkan, terutama karena praktik audit lingkungan masih baru pada

tahap pengenalan kepada dunia usaha.

Policy Statement EPA mengatur bahwa terdapat 5 (lima) persyaratan yang harus dipenuhi agar audit lingkungan sebagai piranti manajemen lingkungan internal pada sebuah badan usaha dapat berfungsi secara efektif, yaitu:

Pertama, adanya dukungan dari unsur pimpinan badan usaha bagi pelaksanaan audit lingkungan. Selain itu, adanya komitmen unsur pimpinan untuk menindaklanjuti setiap hasil temuan dari tim audit. Tindak lanjut tersebut berupa langkah-langkah perbaikan terhadap praktik manajemen yakni terwujudnya manajemen yang berwawasan lingkungan.

Kedua, kemandirian dan keobjektifan para auditor. Kedudukan organisasi auditor harus menjamin terlaksananya penelusuran dan pengamatan terhadap praktik manajemen yang berjalan objektif. Kemandirian auditor juga terwujud bilamana para auditor dapat melakukan pengujian-pengujian secara objektif dan bebas dari hambatan-hambatan internal.

Ketiga, kecakapan auditor lingkungan, yakni mereka harus memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mencapai sasaran audit lingkungan. Para auditor harus terus menerus mening-



katkan kecakapannya melalui pelatihan dan pendidikan.

Keempat, sasaran dan ruang lingkup dari audit lingkungan harus jelas. Setidak-tidaknya sasaran yang harus dicapai adalah menilai kepatuhan atau ketaatan terhadap persyaratan-persyaratan lingkungan yang ditetapkan oleh pejabat yang berwenang, tata laksana manajemen, program-program latihan, dan personalia untuk tercapainya ketaatan yang berkesinambungan. Akan tetapi, sasaran audit lingkungan mungkin juga lebih dari sekadar upaya penataan terhadap ketentuan yang ditetapkan oleh pemerintah.

Kelima, dengan metode dan proses pengumpulan, penganalisaan, interpretasi dan pendokumentasian informasi, penyusunan laporan yang lugas dan jelas tentang temuan-temuan audit, tindakan korektif dan jadwal implementasinya.

IV. KEBIJAKAN AUDIT LINGKUNGAN DI INDONESIA

Pada tahun 1993, Menteri Negara Lingkungan Hidup, Sarwono Kusumaatmadja mendorong diberlakukannya kebijakan nasional penegakan dan penataan lingkungan yang tidak melulu mengandalkan pendekatan *command and control* (Atur Dan Awasi atau ADA), namun juga secara seimbang

mengembangkan upaya penataan secara sukarela (*voluntary compliance*) atau pendekatan Atur Diri Sendiri (ADS).

Pendekatan kombinasi inilah yang kemudian diistilahkan dengan pendekatan *stick and carrot* oleh Santosa (Santosa, 2001: 282). Kebijakan baru yang mengkombinasikan kedua hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa pertimbangan, khususnya pelajaran yang didapat selama kurang lebih 19 (sembilan belas) tahun melaksanakan UULH dan UUPLH (sebagai penggantinya). Implementasi pendekatan atur dan awasi (ADA) dengan mengandalkan daya paksa dalam praktiknya seringkali mengalami hambatan serta kendala yang ber-sumber pada lemahnya sistem penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Model pendekatan ini juga sangat memerlukan peran dominan pemerintah, sementara pemerintah sendiri tidak memiliki sumber daya yang cukup dan tidak memiliki kultur birokrasi yang mendukung pemerintahan yang bersih. Kedua faktor tersebut di atas yang menjadikan penegakan hukum lingkungan yang selama ini bertumpu pada pendekatan ADA tidak membuahkan hasil yang memadai.

Soemarwoto memberi reaksi terhadap pendekatan ADA yang dipandang mengalami kegagalan. Atas dasar itu perlu dicari



pendekatan alternatif yang bertumpu pada pemberdayaan masyarakat melalui pengaturan sikap dan kelakuannya sendiri (Soemawoto 2001: 107-109). Karena itu, maka terbentuklah sistem pengelolaan Atur-Diri-Sendiri (ADS). Makna pendekatan ADS ini ialah tanggung jawab menjaga kepatuhan dan penegakan hukum lebih banyak ditanggung oleh masyarakat, dengan mengurangi atau meminimalkan pengawasan oleh pemerintah.

Data menunjukkan perkembangan positif bahwa sejak dikeluarkannya Kepman tahun 1994 di atas, beberapa industri telah melakukan audit lingkungan. Industri-industri yang melakukan audit lingkungan dapat dikategorikan ke dalam 3 (tiga) kategori berdasarkan motivasi mereka melakukan audit (Santosa, 2001: 283).

Kategori pertama adalah pelaksanaan audit lingkungan yang dilaksanakan karena tekanan pihak pemerintah atau publik/masyarakat luas, seperti halnya audit lingkungan yang dilakukan oleh PT. Freeport Indonesia di Timika Provinsi Irian Jaya (perusahaan bergerak di bidang pertambangan emas dan tembaga).

Kategori kedua adalah pelaksanaan audit lingkungan dengan tujuan untuk meningkatkan peringkat dalam Program Peringkat

Kinerja Usaha di bidang lingkungan (proper prokasih), seperti halnya audit yang dilakukan perusahaan tekstil PT. SRT di Sukoharjo Provinsi Jawa Tengah.

Kategori Ketiga adalah pelaksanaan audit lingkungan karena kebijakan (*policy*) perusahaan secara sukarela, seperti yang dilakukan oleh perusahaan tambang nikel, PT. Inco di Soroako Provinsi Sulawesi Selatan.

Pelaksanaan audit lingkungan di Indonesia, pada umumnya dilakukan karena adanya tekanan publik/masyarakat luas dan adanya permintaan pemerintah, bukan dilakukan karena kesadaran atau kesukarelaan. Permintaan kepada perusahaan pada umumnya didasarkan atas sengketa yang timbul antara masyarakat dengan perusahaan tertentu. Modus lainnya adalah adanya permintaan pemerintah dalam upaya meningkatkan kinerja perusahaan di bidang lingkungan untuk menghindari publikasi yang dilakukan oleh Badan Pengendalian Dampak lingkungan Hidup (BAPEDAL) tentang kinerja mereka di bidang lingkungan. Pelaksanaan audit lingkungan yang dilaksanakan secara sukarela (*pure voluntary*) masih terbilang langka.

V. AUDIT LINGKUNGAN BERDASARKAN UUPLH



Pengaturan audit lingkungan hidup dalam UUPH terdapat dalam 2 (dua) pasal, yaitu Pasal 28 dan Pasal 29. Pasal 28 UUPH menyebutkan:

Dalam rangka peningkatan kinerja usaha dan/atau kegiatan, pemerintah mendorong penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk melakukan audit lingkungan hidup.

Penjelasan pasal ini menyatakan, audit lingkungan hidup merupakan suatu instrumen penting bagi penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk meningkatkan efisiensi kegiatan dan kinerjanya dalam menaati persyaratan lingkungan hidup yang ditetapkan oleh ketentuan/peraturan perundang-undangan. Dalam pengertian ini audit lingkungan hidup dibuat secara sukarela untuk memverifikasi ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan lingkungan hidup yang berlaku, serta dengan kebijaksanaan dan standar yang ditetapkan secara internal oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan.

Menurut Koesnadi Hardjasoemantri ketentuan di atas dipahami sebagai audit lingkungan yang dibuat secara sukarela guna memverifikasi ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan lingkungan hidup yang berlaku, serta dengan kebijaksanaan dan standar yang ditetapkan secara internal

oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan (Hardjasoemantri, 2002: 349). Dengan memperhatikan formulasi Pasal 28 UUPH ini, maka audit lingkungan bersifat sukarela, sedangkan kedudukan pemerintah hanya mendorong dan tidak mewajibkan. Apabila penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan menunjukkan ketidakpatuhan terhadap persyaratan lingkungan, maka kedudukan audit lingkungan berubah dari sukarela menjadi wajib.

Koesnadi Hardjasoemantri menambahkan bahwa di dalam prinsip-prinsip dan pedoman umum pelaksanaan audit lingkungan dinyatakan bahwa audit lingkungan dilaksanakan secara sukarela oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dan merupakan alat pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang bersifat internal (Hardjasoemantri, 2002: 351-352). Dengan demikian, audit lingkungan bukan merupakan pemeriksaan resmi yang diharuskan oleh suatu peraturan perundang-undangan, melainkan suatu usaha proaktif yang dilaksanakan secara sadar untuk mengidentifikasi permasalahan lingkungan yang akan timbul sehingga dapat dilakukan upaya-upaya pencegahannya.



VI. AUDIT LINGKUNGAN SEBAGAI SARANA PENEGAKKAN HUKUM

Secara konseptual, menurut Soerjono Soekanto inti dan arti penegakan hukum terletak pada kegiatan menverasikan hubungan nilai yang terjabarkan di dalam kaidah-kaidah yang mantap dan sikap tindak sebagai rangkaian penjabaran nilai tahap akhir, untuk menciptakan, memelihara, dan mempertahankan kedamaian pergaulan hidup di dalam masyarakat (Soekanto 2001: 14).

Dalam praktik terlihat bahwa keberhasilan penegakan hukum terletak pada faktor-faktor yang mempengaruhinya yang mempunyai arti yang netral, sebagai berikut:

1. Faktor hukum sendiri (UU).
2. Faktor penegak hukum, yakni pihak-pihak yang membentuk maupun menerapkan hukum.
3. Faktor sarana atau fasilitas yang mendukung penegakan hukum.
4. Faktor masyarakat, yakni lingkungan di mana hukum tersebut berlaku atau diterapkan.
5. Faktor kebudayaan, yakni sebagai hasil karya, cipta, dan rasa yang didasarkan pada karsa manusia di dalam pergaulan hidup.

Kelima faktor tersebut, oleh Soerjono Soekanto dipertegas sebagai hal yang esensi dari pene-

gakan hukum, serta juga merupakan tolok ukur dari efektivitas penegakan hukum (Soekanto 2002: 5-6).

Penegakan hukum dapat dilakukan melalui penyuluhan hukum sebagai tindakan preventif maupun pengawasan dan penindakan sebagai tindakan represif. Oleh karena itu, ditegaskan lagi oleh Soerjono Soekanto & Abdullah bahwa hukum yang ingin ditegakkan harus baik dan tidak bertentangan satu sama lain, baik secara vertikal maupun horizontal. Selain itu juga harus didukung oleh aparat hukum dan sarana yang memadai (Soekanto & Abdullah, 1982: 228-229).

Suatu peraturan perundang-undangan atau hukum dapat dianggap baik dari sudut berlakunya apabila hukum tersebut dapat berlaku secara yuridis, sosiologis, dan filosofis (Achmad Ali, 2002: 114-115). Untuk mencapai tujuan tersebut, penegakkan hukum dapat dilakukan dengan perubahan hukum (dalam hal ini hukum lingkungan). Khususnya dengan dimasukkannya masalah audit lingkungan dalam UULPH, yang sebelumnya tidak diatur dalam UULH.

Pengaturan audit lingkungan yang dalam Pasal 28 dan Pasal 29 UULPH sangat penting sebagai sarana penegakan hukum, khususnya bagi suatu kegiatan dan/atau



usaha yang wajib melakukan AMDAL, karena audit lingkungan dapat dijadikan alat untuk mendorong dipatuhinya pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL).

Agar proses audit lingkungan dapat berjalan dengan baik dan efektif, maka audit lingkungan haruslah dilakukan oleh seorang auditor lingkungan yang profesional. Seorang auditor lingkungan harus mempunyai pendidikan yang sesuai dan memiliki pengalaman profesional untuk dapat menjalankan tugasnya.

Berkaitan dengan kualitas auditor lingkungan, maka John T. Wiling mengemukakan:

Auditors should have a working knowledge of the applicable regulations. This knowledge can be acquired in several ways, through courses, text-books and the review and application of audit checklist or protocols... Auditors should be familiar enough with the regulations to be able to use protocol effectively. And the protocols need to be detailed enough to support the auditors efforts (Radjagukguk & Khuraindy, 2001:419-420).

Cameron mempertegas kembali betapa pentingnya memperhatikan faktor-faktor pada saat memilih dan menentukan auditor

lingkungan. Faktor-faktor dimaksud adalah:

1. *The auditors type and length of experience as an environmental auditor or investigator,*
 2. *It's previous experience in similar audits,*
 3. *The availability of personnel to complete the audit in time,*
 4. *The terms of the consulting agreement with the auditor, including the adequacy of the consultant's professional errors and omissions insurance, the terms of any release and indemnity of the consultant by the client, and consultant confidentiality,*
 5. *Recommendations from other clients of the auditors.*
- (Cameron, 1993: 83)

Beberapa organisasi profesi auditor lingkungan yang telah menentukan persyaratan tertentu untuk menjadi seorang auditor lingkungan, antara lain: Badan Sertifikasi Auditor Lingkungan (Board of Environmental Auditor Certifications/BEAC) di Florida Amerika Serikat, Asosiasi Audit Lingkungan Kanada (Canadian Environmental Auditing Association/CEAA), Asosiasi Registrasi Auditor Lingkungan di Inggris (Environmental Auditors Registration Association/EARA), dan Asosiasi Pelatihan Sertifikasi Auditor Internasional



VII. KESIMPULAN

Dari uraian tersebut di atas dapat disimpulkan beberapa hal:

1. Audit lingkungan merupakan instrumen pengelolaan lingkungan hidup yang bersifat sukarela dan mandiri, tetapi dalam hal-hal tertentu dapat wajib pelaksanaannya (*mandatory*) bagi kegiatan/usaha yang berpotensi tidak menaati persyaratan lingkungan.
2. Penerapan Audit lingkungan menurut UUPH menempati kedudukan penting. Selain sebagai instrumen penegakan hukum, khususnya bagi kegiatan/usaha yang wajib melakukan AMDAL, juga dapat dikembangkan sebagai upaya proaktif untuk mengidentifikasi permasalahan lingkungan lebih dini dan selanjutnya dilakukan upaya-upaya pencegahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Burnet, Richard. (1995). *Environmental Law*, London: Sweet Mazwell.
- Harjasoemantri, Koesnadi, (2002). *Hukum Tata Lingkungan*. Edisi Ketujuh. Cetakan Ke-

tujuh Belas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Rahmadi, Takdir. (2003). *Hukum Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun*. Surabaya: Airlangga University Press.

Rajagukguk, Erman & Khairandy (Ed). (2001). *Hukum dan Lingkungan Hidup di Indonesia*. Cetakan I, Jakarta: Program Pasca Sarjana Fakultas Hukum Universitas Indonesia.

Santosa, Mas Achmad. (2001). *Good Governance Hukum Lingkungan*. Jakarta: ICEL.

Soekanto, Soerjono. (2002). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Cetakan IV. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Soemarwoto, Otto. (1992). *Indonesia Dalam Kancah Isu Lingkungan Global*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

_____. (2001). *Atur-Diri-Sendiri: Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Cetakan I. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.