

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Standarisasi Lingkungan Dalam Sistem Hukum Nasional Indonesia

1. Sejarah Standarisasi Lingkungan di Indonesia

Penggunaan istilah ‘lingkungan’ seringkali digunakan secara bergantian dengan istilah ‘lingkungan hidup’. Kedua istilah tersebut meskipun secara harfiah dapat dibedakan, tetapi pada umumnya digunakan dengan makna yang sama yaitu lingkungan dalam pengertian yang luas, yang meliputi lingkungan fisik kimia maupun biologi (lingkungan hidup, manusia, lingkungan hidup hewan dan lingkungan hidup tumbuhan). Lingkungan hidup juga memiliki makna yang berbeda dengan ekologi, ekosistem dan daya dukung lingkungan. Kendati demikian, ketiga hal disebutkan terakhir tidak dapat dipisahkan dari pengertian atau lingkungan hidup.²⁴

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, kaya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.²⁵ Lingkungan adalah jumlah semua benda kondisi yang ada dalam ruang yang ditempati yang mempengaruhi kehidupan manusia.²⁶

Dari uraian diatas, dapat diartikan bahwa yang dimaksud dengan lingkungan hidup adalah semua benda, daya dan kondisi yang terdapat dalam suatu tempat atau ruang tempat manusia atau makhluk hidup berada dan dapat

²⁴ Muhammad Akib, 2014. *Hukum Lingkungan : Prespektif Global dan Nasional*, Jakarta : Rajawali Pers, hlm.1

²⁵ Helmi, 2012. *Hukum Perizinan Lingkungan Hidup*, Jakarta: Sinar Grafika, hlm.4

²⁶ Syamsul Arifin, 2012. *Hukum Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia*, Jakarta: PT Sofmedia, hlm 46

mempengaruhi hidupnya. Masalah lingkungan timbul sebagai akibat timbulnya salah satu dari kondisi-kondisi seperti melampaui kemampuan suatu komponen, adanya ketidakseimbangan di antara komponen, terganggunya fungsi komponen atau sama sekali tidak mampu berfungsi seperti biasa²⁷.

Masalah lingkungan dapat ditinjau dari aspek medik, planologis, teknologi, teknis lingkungan, ekonomi dan hukum. Segi-segi hukum pengelolaan lingkungan hidup dan konservasi sumber daya alam di Indonesia perlu dikaji secara intensif, karena pengelolaan lingkungan tidak mungkin tanpa pengaturan hukum. Hal ini tidak berarti bahwa ahli hukum dapat menangani masalah lingkungan terlepas dari disiplin ilmu lain yang berkaitan dengan bidang lingkungan.²⁸

Perkembangan hukum lingkungan tidak dapat dipisahkan dari gerakan sedunia untuk memberikan perhatian lebih besar kepada lingkungan hidup, mengingat kenyataan bahwa lingkungan hidup telah menjadi masalah yang perlu ditanggulangi bersama demi kelangsungan hidup di dunia ini. Istilah hukum lingkungan adalah merupakan konsepsi yang masih baru dalam ilmu hukum, ia tumbuh sejalan bersamaan dengan tumbuhnya kesadaran akan lingkungan. Dengan tumbuhnya pengertian dan kesadaran untuk melindungi dan memelihara lingkungan hidup ini maka tumbuh pula perhatian hukum kepadanya, sehingga menyebabkan tumbuh dan berkembangnya cabang hukum yang disebut hukum lingkungan.²⁹

²⁷ N.H.T. Siahaan, 2009. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Jakarta: Penerbit Erlangga, hlm 4

²⁸ Siti Sundari Rangkuti, 2009. *Hukum Lingkungan dan Kebijaksanaan Lingkungan Nasional*, Surabaya: Airlangga University Press, hlm. 1

²⁹ M. Hadin Muhjad, 2015. *Hukum Lingkungan Sebuah Pengantar untuk Konteks Indonesia*, Yogyakarta: Genta Publishing, hlm 1

Hukum lingkungan (*milleurecht*) adalah hukum yang berhubungan dengan lingkungan alam (*natuurlijk milieu*) dalam arti seluar-luasnya. Ruang lingkungan dengan standarisasi lingkungan (*ecolabel*). Dengan demikian hukum lingkungan merupakan instrumentarium yuridis bagi pengelolaan standarisasi lingkungan (*ecolabel*). Mengingat standarisasi lingkungan (*ecolabel*) dilakukan terutama oleh pemerintah, maka hukum lingkungan sebagian besar terdiri atas hukum pemerintahan. Di samping hukum lingkungan pemerintahan (*bestuurrechtelijk milleurecht*) yang dibentuk oleh pemerintah pusat, ada pula hukum pemerintahan yang berasal dari pemerintahan daerah dan sebagian lagi dibentuk oleh badan-badan Internasional atau melalui perjanjian dengan negara-negara lain.³⁰

Pada dasarnya semua usaha dan kegiatan pembangunan menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup. Dari perencanaan awal suatu usaha atau kegiatan pembangunan sudah harus memuat perkiraan dampaknya yang penting terhadap lingkungan hidup, baik fisik maupun non fisik, termasuk sosial budaya, yang dijadikan pertimbangan apakah untuk rencana tersebut perlu dibuat analisis mengenai dampak lingkungan.³¹ Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) adalah salah satu studi kelayakan lingkungan yang diisyaratkan untuk mendapatkan perizinan selain studi kelayakan teknis dan studi kelayakan ekonomis.

Seharusnya Analisis Mengenai Dampak Lingkungan dilaksanakan bersama-sama sehingga dari ketiga studi kelayakan tersebut dapat saling

³⁰ Mohammad Taufik Makarao, 2009. *Aspek-aspek Hukum Lingkungan*, Jakarta : PT Indeks Kelompok Gramedia, hlm 3

³¹ Muhammad Erwin, 2011. *Hukum Lingkungan dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup*, Jakarta: PT Refika Aditama, hlm 79

memberikan masukan sehingga dapat dilakukan optimalisasi untuk mendapatkan keadaan yang optimum bagi proyek tersebut, terutama dampak lingkungan dapat dikendalikan melalui penekanan dampak negatif dengan *engineering approach*, pendekatan ini biasanya akan dapat menghasilkan biaya pengelolaan dampak yang murah.

Ada dua peristiwa sejarah yang dipandang penting dalam topik ini, yaitu pengelolaan lingkungan dan standarisasi. Pengelolaan lingkungan sebenarnya telah terdapat dalam berbagai bentuk selama beribu tahun, tetapi baru benar-benar dimulai pada tahun 1960-an. Banyak hukum-hukum dan kebijakan-kebijakan yang cepat terbentuk pada tahun 1970-an dan 1980-an akibat diketemukannya pencemaran yang sangat penting. Minimisasi limbah menjadi sangat populer dalam komponen pengelolaan lingkungan di akhir tahun 1980-an dan di awal tahun 1990-an.

Standarisasi secara luas di seluruh dunia mulai berlangsung dengan pesat, namun masih terlepas dari pengelolaan lingkungan. Pengelolaan lingkungan dan gerakan standarisasi muncul pada awal tahun 1990-an. Hal ini melalui kerja keras dari banyak individu dan organisasi seperti *Internasional Organization for Standardization (ISO)*, *British Standard Institute (BSI)*, *American National Standard Institute (ANSI)* dan banyak organisasi lainnya di banyak Negara. Banyak standard yang diajukan dalam penggabungan pengelolaan lingkungan.³²

ISO (*Internasional Organization for Standardization*) yang berkedudukan di Swiss adalah organisasi yang bertugas mengembangkan standar dibidang industri, bisnis dan teknologi. ISO juga merupakan sebuah organisasi dunia non

³² W. Lee. Kuhre, 2008. *Sertifikasi ISO 14001: Sistem Manajemen Lingkungan*, Jakarta: Prehallindo, hlm 7

pemerintah dan bukan bagian dari PBB atau WTO (*World Trade Organization*) walaupun standarstandar yang dihasilkan merupakan rujukan bagi kedua organisasi tersebut. Anggota ISO, terdiri dari 110 negara, tidak terdiri dari delegasi pemerintah tetapi tersusun dari institusi standarisasi nasional sebanyak satu wakil organisasi untuk setiap negara. ISO 14000 series merupakan seperangkat standar internasional bidang manajemen lingkungan yang dimaksudkan untuk membantu organisasi di seluruh dunia dalam meningkatkan efektivitas kegiatan pengelolaan lingkungannya. Meski ISO adalah organisasi non pemerintah, kemampuannya untuk menetapkan standar yang sering menjadi hukum melalui persetujuan atau standar nasional membuatnya lebih berpengaruh daripada kebanyakan organisasi non-pemerintah lainnya, dan dalam prakteknya standarisasi lingkungan menjadi *konsorsium* dengan hubungan yang kuat dengan pihak-pihak pemerintah.

ISO 14001 merupakan standar sistem internasional yang mengatur tentang segala aspek lingkungan berkenaan dengan lingkungan kerja yang secara langsung berhubungan antara tempat kerja produksi dengan alam serta lingkungan sekeliling. ISO 14001 merupakan salah satu bagian dari seri ISO 14000. Seluruh bagian dari seri ISO ini adalah berkenaan tentang manajemen lingkungan. Standarisasi lingkungan merupakan seperangkat standar Internasional bidang manajemen lingkungan yang dimaksudkan untuk membantu organisasi di seluruh dunia dalam meningkatkan efektivitas kegiatan pengelolaan lingkungannya. Standarisasi lingkungan dapat digunakan sebagai alat bantu dan fokus terhadap pengendalian aspek lingkungan atau arah aktifitas produk dan pelayanan anda berkenaan dengan pengelolaan lingkungan; sebagai contoh, emisi udara, tanah,

atau air. Organisasi wajib menjelaskan apakah yang mereka akan lakukan, mengikuti prosedur yang tersedia dan mendokumentasikan upaya-upaya mereka untuk mendemonstrasikan kesesuaian dan perbaikan.

Organisasi perlu mengenali hukum yang berlaku, undang-undang yang berkaitan dan persyaratan-persyaratan lainnya yang berkaitan. Hal-hal penting tersebut berkaitan untuk mengenali timbulnya peraturan pemerintah sehingga ukuran tingkat kepatuhan dapat diadopsi dan secara periodik dilakukan evaluasi untuk memastikan persyaratan-persyaratan tersebut dipahami oleh para karyawan dan dapat diterapkan secara efektif. Standar ISO 14001 disertai dengan ISO 14004, Sistem Manajemen Lingkungan Panduan Umum terhadap prinsip-prinsip, sistem-sistem dan dukungan teknis. Standar ini terdiri dari beberapa bagian, seperti penerapan, implementasi, pemeliharaan dan peningkatan dari Manajemen Sistem dan diskusi-diskusi mengenai penggunaan prinsip-prinsip yang berkaitan.

Sejarah dari ISO 14001 yaitu Dalam satu dasawarsa terakhir ini kebutuhan akan suatu sistem standardisasi semakin dirasakan urgensinya. Hal ini mendorong organisasi Internasional di bidang standardisasi yaitu ISO (*International Organization for Standardization*) mendirikan SAGE (*Strategic Advisory Group on Environment*) yang bertugas meneliti kemungkinan untuk mengembangkan sistem standar di bidang lingkungan. SAGE memberikan rekomendasi kepada ISO untuk membentuk panitia.

Perusahaan perlu memiliki sistem pengelolaan lingkungan yang efisien dan efektif. Hal ini dikarenakan meningkatnya kepedulian masyarakat terhadap kelestarian lingkungan, semakin ketatnya peraturan-peraturan lingkungan dan tekanan dari pasar kepada perusahaan-perusahaan mengenai komitmen terhadap

lingkungan. Di dalam menguji keandalan sistem para pemasoknya, perusahaan-perusahaan ini telah melakukan kajian atau audit lingkungan untuk menilai kinerja lingkungannya (atau yang biasa disebut audit pihak kedua). Tetapi untuk menyakinkan bahwa system perusahaan-perusahaan telah memenuhi dan secara terus menerus dapat memenuhi persyaratan-persyaratan internasional ini maka banyak perusahaan perlu melibatkan pihak independent sebagai penilai sistem mereka.

Dari perspektif ini maka muncullah badan-badan sertifikasi yang menjembatani antara kebutuhan calon konsumen dengan para pemasok dalam masalah kinerja lingkungan. Kalangan bisnis, perdagangan, manufaktur dan jasa membutuhkan informasi tentang kualitas manajemen lingkungan suatu perusahaan, tetapi mereka tidak mungkin melakukan proses verifikasi tersebut sendiri. Kondisi ini yang mendorong keberadaan Sertifikasi Standar Sistem Manajemen Lingkungan sebagai alat bantu untuk mendapatkan jaminan bahwa rekan bisnis, pemasok, dan lain-lain perusahaan-perusahaan terkait juga turut atau bahkan memiliki bukti komitmen terhadap pelestarian lingkungan.

Perkembangan standar manajemen lingkungan seiring dengan perumusan Standar Internasional ISO seri 14000 untuk bidang manajemen lingkungan sejak 1993, maka Indonesia sebagai salah satu negara yang aktif mengikuti perkembangan ISO seri 14000 telah melakukan antisipasi terhadap diberlakukannya standar tersebut. Dalam mengantisipasi diberlakukannya standar ISO seri 14000, Indonesia sudah aktif memberikan tanggapan terhadap standarisasi lingkungan sebelum ditetapkan menjadi Standar Internasional. Hal ini dilakukan dengan pembentukan Kelompok Kerja Nasional ISO 14000 oleh

Bapedal pada tahun 1995 untuk membahas standarisasi lingkungan tersebut sejak tahun 1995. Anggota Kelompok Kerja tersebut berasal dari berbagai kalangan, baik Pemerintah, Swasta, Lembaga Swadaya Masyarakat, maupun pakar pengelolaan lingkungan. Kementerian lingkungan hidup (Bapedal pada waktu itu) dan Badan Standardisasi Nasional (BSN) bekerjasama dengan Kelompok kerja Nasional standarisasi lingkungan dan berbagai *stakeholders* sejak tahun 1995 mengkaji, menyebarkan informasi, dan melakukan serangkaian kegiatan penelitian dan pengembangan penerapan Sistem Manajemen Lingkungan.

2. Tujuan Standarisasi Lingkungan di Indonesia

Ketika perusahaan beroperasi, maka proses bisnis yang dilakukan oleh perusahaan tersebut berpotensi untuk menimbulkan dampak terhadap lingkungan, baik dampak positif maupun dampak negatif. Pada prinsipnya dampak yang timbul dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu dampak bio-kimia-fisik dan dampak sosial. Contoh dari dampak bio-fisik-kimia misalnya pencemaran air, pencemaran udara, kerusakan keanekaragaman hayati, atau pengurangan cadangan air tanah. Semua jenis dampak ini akan memberikan resiko yang mempengaruhi bisnis yang dijalankan oleh perusahaan. Misalnya pencemaran air yang ditimbulkan oleh aktivitas perusahaan, akan memberikan resiko pertanggungjawaban dalam bentuk tuntutan pidana dan tuntutan perdata, apakah tuntutan tersebut dari pemerintah, masyarakat, atau lembaga swadaya masyarakat (LSM).

Ketika perusahaan berupaya untuk menerapkan standarisasi lingkungan, maka perusahaan tersebut telah memiliki komitmen untuk memperbaiki secara menerus kinerja lingkungannya. Namun, satu hal perlu diingat bahwa standarisasi

lingkungan merupakan standar yang memadukan dan menyeimbangkan kepentingan bisnis dengan lingkungan hidup. Sehingga, upaya perbaikan kinerja yang dilakukan oleh perusahaan akan disesuaikan dengan sumberdaya perusahaan, apakah itu sumberdaya manusia, teknis, atau finansial. Adakalanya, perbaikan kinerja lingkungan tidak dapat dicapai dalam waktu singkat karena keterbatasan finansial. Misalnya, sebuah perusahaan yang proses bisnisnya menimbulkan limbah cair yang mencemari lingkungan berupaya untuk menerapkan standarisasi lingkungan di perusahaannya. Setelah kajian dilakukan, ternyata keterbatasan finansial membuat perusahaan tersebut sukar untuk mengelola limbahnya sehingga mencapai baku mutu limbah cair yang disyaratkan oleh pemerintah.

Berdasarkan analisis finansial, ternyata perusahaan tersebut baru akan mampu membangun sistem pengolahan limbah yang memadai kira-kira beberapa tahun ke depan. Sehingga sebelum masa tersebut terlampaui, perusahaan tidak akan pernah memenuhi baku mutu lingkungan. Namun, bila perusahaan tersebut mengembangkan sistem manajemen lingkungan yang memenuhi persyaratan ISO, maka perusahaan tersebut bisa saja memperoleh sertifikat ISO 14001. Perusahaan lain, yang kinerja lingkungannya telah memenuhi baku mutu namun EMS-nya tidak memenuhi persyaratan tidak akan memperoleh sertifikat ISO 14001.

Uraian di atas menunjukkan bahwa pada prinsipnya, penerapan standarisasi lingkungan tidak berarti tercapainya kinerja lingkungan dalam waktu dekat. Sertifikat EMS dapat saja diberikan kepada perusahaan yang masih mengotori lingkungan. Namun, dalam EMS terdapat persyaratan bahwa perusahaan memiliki komitmen untuk melakukan perbaikan secara menerus

(continual improvement). Dengan perbaikan secara menerus inilah kinerja lingkungan akan sedikit demi sedikit diperbaiki. Dengan kata lain standarisasi lingkungan bersifat *conformance* (kesesuaian), bukan *performance* (kinerja).

Terdapat tujuan dari terbentuknya standar sistem Internasional lingkungan atau yang dikenal dengan ISO 14001. Tujuan tersebut memberikan keuntungan terutama untuk lingkungan yang menjadi sarana atau bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan terutama dalam dunia kerja industri yang saat ini sudah kearah yang lebih maju. Adapun tujuan, manfaat dari standar sistem Internasional ISO 14001. Tujuan diadakannya standarisasi lingkungan di Indonesia yaitu dapat membantu organisasi mengurangi efek negatif terhadap lingkungan (baik darat, air ataupun udara) atas seluruh operasional yang mereka jalankan. Selain itu tujuan dari standarisasi lingkungan, dapat membantu organisasi dalam rangka mentaati seluruh aturan tentang lingkungan yang berlaku, regulasi ataupun persyaratan lain berkaitan dengan lingkungan.

Tujuan lain dari standarisasi lingkungan yaitu membantu organisasi meningkatkan kualitas dari lingkungan kerja yang menjadi bagian wilayah industri suatu negara, industri perusahaan atau lembaga. Standar sistem manajemen lingkungan sebenarnya bukanlah standar Internasional untuk sistem manajemen lingkungan sebagaimana istilah yang diketahui. Standarisasi lingkungan ini sama sekali tidak mengatur secara absolut persyaratan tentang performa terhadap lingkungan yang harus dipenuhi oleh suatu organisasi.

Standarisasi lingkungan ini lebih pas jika dianggap sebagai kerangka kerja (*framework*) untuk membantu organisasi dalam mengembangkan sistem manajemen lingkungan mereka sendiri. Organisasi dapat mengintegrasikan

standar ISO 14001 dengan fungsi manajemen lainnya demi mencapai tujuan lingkungan ataupun tujuan ekonomis yang mereka punyai. Standarisasi lingkungan tidak membatasi secara pasti suatu organisasi dalam menentukan tujuan mereka dalam menjaga kelestarian lingkungan, namun lebih kearah bagaimana suatu organisasi dapat mencapai tujuan kelestarian lingkungan yang mereka targetkan sendiri.

Kesuksesan dari sistem manajemen lingkungan yang dijalankan Organisasi sangat bergantung pada komitmen seluruh level dalam organisasi, khususnya level atas organisasi sebagai pengontrol level dibawahnya. Sebagaimana ISO 9001, standar dalam ISO Sistem manajemen lingkungan ini, dapat pula digunakan untuk berbagai level organisasi, baik yg memproduksi barang atau penyedia jasa.

B. Tinjauan Umum Tentang Ekolabel

1. Program Ekolabel Di Indonesia

Pemerintah telah berupaya dalam usaha menanggulangi kerusakan lingkungan dan pelestarian fungsi lingkungan hidup misalnya melalui program penerapan standar di bidang lingkungan yaitu SNI 19-14001 tentang sistem manajemen lingkungan, peraturan perundangan yaitu UU No 23 tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup serta program ekolabel. Program ekolabel merupakan salah satu cara pemerintah untuk memperbaiki kualitas lingkungan dari sisi produksi dan konsumsi suatu produk.³³

³³ Anis, Muchlison. dkk. 2015. Analisis Kesiapan Industri Kreatif Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Simposium Nasional Teknologi Terapan. Pusat Studi Logistik dan Optimisasi Industri UMS. Solo.hlm.26

Dasar hukum penerapan sertifikat ecolabel adalah Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 43 ayat (3) huruf g: pengembangan system label ramah lingkungan sebagai instrument ekonomi proaktif, UU Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan konsumen dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.2 Tahun 2014 tentang pencantuman logo ecolabel.

Ecotabel adalah suatu pemberian penghargaan berupa simbol, tanda atau label kepada produk dan atau jasa yang dalam daur hidupnya mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, pendistribusian, penggunaan, dan pembuangan setelah penggunaan, memberi dampak lingkungan relative lebih kecil dibandingkan produk lain yang sejenis.³⁴ Keuntungan ecolabel antara lain ;

- (1) Pemenuhan terhadap permintaan pasar
- (2) Membuka peluang pasar
- (3) Meningkatkan citra perusahaan
- (4) Pendekatan proaktif: antisipasi potensial trend pasar
- (5) Mendorong inovasi industri yang berwawasan lingkungan.

Menurut ISO 14020, ecolabel adalah suatu pernyataan atau klaim yang menunjukkan aspek lingkungan suatu produk dan atau jasa, bersifat sukarela, melibatkan banyak pihak (*multistakeholder*), bersifat transparan, mempertimbangkan kajian daur hidup, pengujian dengan metoda yang bersifat universal, kriteria harus obyektif dan berdasarkan data ilmiah dan tidak ada konflik kepentingan. Dalam penerapan ecolabel, *International Organization for*

³⁴ KAN, 2008, *Pedoman Umum Akreditasi dan Sertifikasi Ecolabel*, Komite Akreditasi Nasional, Jakarta.

Standardization Technical Committee mengembangkan Standar Internasional sebagai rujukan dalam penerapannya yaitu :³⁵

1. Ekolabel Tipe I, model ekolabel ini bersifat sukarela, berbasis multi kriteria dengan proses evaluasi oleh pihak ketiga, standar rujukan ISO 14024 *Environmental labels and declarations – Type I environmental labelling – Principles and procedures*.
2. Ekolabel Tipe II, pada model ini produsen suatu produk dapat mengklaim atau mendeklarasikan sendiri (swadeklarasi) aspek lingkungan dari produknya tanpa pemenuhan terhadap kriteria yang ditetapkan dan sertifikasi dari pihak ketiga. Rujukan standar yang digunakan ISO 14021 *Environmental labels and declarations – Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)*.
3. Ekolabel Tipe III, adalah model ekolabel yang menginformasikan aspek lingkungan pada produk secara kuantitatif. Standar rujukan ISO 14025 *Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures*

Indonesia menerapkan program ekolabel Tipe I dan Tipe II. Untuk program ekolabel tipe I (Ekolabel Indonesia) dilaksanakan dengan system akreditasi, yaitu penerbitan sertifikat ekolabel akan diterbitkan oleh Lembaga Sertifikasi Ekolabel (LSE) yang telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN). Skema dan logo sertifikasi ekolabel diilustrasikan pada Gambar 2.1

³⁵ SNI ISO 14021: 2009, Label Lingkungan dan deklarasi- Klaim Lingkungan Swadeklarasi (pelabelan lingkungan Tipe II), Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.



Gambar 1. Skema Sertifikasi dan Logo Ekolabel Indonesia

Skema sertifikasi ekolabel diharapkan menjadi alat yang efektif untuk menjaga keamanan fungsi lingkungan hidup, kepentingan sosial dan meningkatkan efisiensi serta daya saing untuk mendorong permintaan atas produk-produk ramah lingkungan. Akreditasi untuk lembaga sertifikasi ekolabel didasarkan pada Pedoman KAN 801-2004: Persyaratan Umum untuk Lembaga Sertifikasi Ekolabel (selanjutnya disebut LS Ekolabel (LSE)). Logo hanya boleh dicantumkan di label produk yang termasuk dalam lingkup sertifikasi. Apabila terbukti telah melakukan penyalahgunaan tanda kesesuaian, maka dapat diberikan sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Secara garis besar proses sertifikasi Ekolabel Indonesia adalah sebagai berikut:³⁶

1. Aplikasi pengajuan sertifikasi Ekolabel kepada LSE

³⁶ Arifiarachman, T., 2015, Mekanisme Sertifikasi Ekolabel Tekstil dan Produk Tekstil, Sosialisasi Ekolabel Tekstil dan Produk Tekstil, Yogyakarta

2. Penandatanganan kontrak sertifikasi
3. Peninjauan dokumen dan evaluasi hasil uji.
4. Audit lapangan dan pengambilan contoh

Contoh uji diambil pada jalur proses produksi dan di gudang. Dilakukan oleh petugas pengambil contoh disaksikan oleh pihak perusahaan, dan dibuat berita acara pengambilan contoh. Pengujian oleh laboratorium yang terakreditasi atau akreditasinya diakui oleh KAN

5. Laporan evaluasi

Evaluasi pengujian contoh berdasarkan SNI kriteria Ekolabel. Laporan Evaluasi disusun berdasarkan hasil evaluasi dan pengujian produk dan informasi yang relevan dalam rangka pemenuhan kriteria ekolabel. Evaluator melaporkan hasil evaluasi yang dilaksanakan untuk seluruh kriteria ekolabel tekstil dan produk tekstil. Hasil evaluasi yang tidak memenuhi kriteria harus disertai penjelasan penyebab tidak terpenuhinya kriteria ekolabel tersebut

6. Komite Sertifikasi

Evaluasi oleh komite sertifikasi yang independen untuk memutuskan sertifikasi ekolabel berdasarkan laporan evaluasi oleh evaluator. Sertifikat ekolabel dapat ditangguhkan atau dibekukan bila ditemukan kondisi ketidaksesuaian yang bersifat substansial terhadap ketentuan sertifikasi ekolabel.

7. Penerbitan sertifikat bagi yang memenuhi syarat
8. Pemberian hak penggunaan tanda ekolabel pada kemasan produk.
9. Pemantauan tiap tahun pada kunjungan surveilan
10. Resertifikasi setelah 3 tahun.

Terdapat beberapa kriteria penting pada sertifikasi Ekolabel, yaitu sebagai berikut:

1. Aspek prasyarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu oleh pemohon sebelum yang lain, antara lain:

- Penataan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang pengelolaan lingkungan hidup
- Penerapan sistem manajemen mutu (SNI 9001:2008/ISO 9001:2008)
- Penerapan sistem manajemen lingkungan (SNI 19-14001/ISO 14001)
- Penggunaan kemasan yang ramah lingkungan

2. Aspek Lingkungan

- Teknis Produk
- Proses Produksi

KLH melalui Panitia Teknis Manajemen Lingkungan telah menyusun kriteria ekolabel Indonesia yang diterbitkan dalam bentuk Standar Nasional Indonesia (SNI). Ada 7 kategori produk yang telah disusun yaitu kertas, deterjen, tekstil dan produk tekstil, kulit, baterai, cat tembok, kantong belanja plastik, ubin keramik dengan 12 (dua belas) kriteria ekolabel sebagaimana tercantum dalam Tabel 2.1. berikut:

No	Judul	SNI
1	Kriteria ecolabel – Bagian 1: Kategori produk kertas – Seksi 1: Kertas kemas	SNI 19-7188.1.1-2006
2	Kriteria ecolabel – Bagian 1: Kategori produk kertas – Seksi 2: Kertas tisu untuk kebersihan (Sanitary tissue)	SNI 19-7188.1.2-2006
3	Kriteria ecolabel – Bagian 1: Kategori produk kertas – Seksi 3: Kertas cetak tanpa salut	SNI 19-7188.1.3-2006
4	Kriteria ecolabel – Bagian 1: Kategori produk kertas – Seksi 4: Kertas cetak salut	SNI 7188.1.4:2010
5	Kriteria ecolabel – Bagian 2: Kategori produk deterjen – Seksi 1: Serbuk deterjen pencuci sintetis rumah tangga	SNI 19-7188.2.1-2006
6	Kriteria ecolabel – Bagian 3: Kategori produk kulit – seksi 1: Kulit jadi	SNI 19-7188.3.1-2006
7	Kriteria ecolabel – Bagian 3: Kategori produk kulit – Seksi 2: Sepatu kasual	SNI 19-7188.3.2-2006
8	Kriteria ecolabel – Bagian 4: Kategori tekstil dan produk tekstil	SNI 19-7188.4.1-2006
9	Kriteria ecolabel – Bagian 5: Kategori produk baterai – Seksi 1: Baterai primer tipe <i>carbon zinc</i> dan <i>alkaline</i>	SNI 7188.5.1:2010
10	Kriteria ecolabel – Bagian 6: Kategori produk cat tembok	SNI 7188.6:2010
11	Kriteria ecolabel – Bagian 7: Kategori produk kantong belanja plastic	SNI 7188.7:2011
12	Kriteria ecolabel – Bagian 8: Kategori produk ubin keramik	SNI 7188.8:2013

BSN juga telah menetapkan 3 (tiga) SNI yang terkait dengan penerapan ecolabel yaitu :

1. SNI 7228.1:2011 Prasyarat ecolabel – Bagian 1: Cara uji senyawa bersifat bioakumulatif dengan penetapan koefisien partisi *oktanol*-air secara *Kromatografi Cairan Kinerja Tinggi (High Performance Liquid Chromatography/HPLC)*
2. SNI 7228.3:2011 Prasyarat ecolabel – Bagian 3: Cara uji *biodegradasi surfaktan anionic*

3. SNI 7228.2:2011 Prasyarat ecolabel – Bagian 2: Cara uji *organohalida* yang dapat diabsorpsi (AOX) dalam air limbah secara *microcoulometry*

Program ecolabel berikutnya yang diterapkan di Indonesia adalah Program Ecolabel Swadeklarsi Indonesia, yaitu ecolabel yang dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) dengan merujuk pada model ecolabel tipe II. Program ini merupakan apresiasi kepada produsen yang telah mampu mempertimbangkan aspek lingkungan pada produknya.

Klaim lingkungan swadeklarsi adalah klaim lingkungan yang dibuat oleh produsen, importir, distributor, pengecer (*retail*) atau pihak lain yang mungkin memperoleh manfaat dari klaim tersebut, tanpa sertifikasi pihak ketiga (SNI ISO 14021:2009). Persetujuan untuk menggunakan logo Swadeklarsi Indonesia diberikan oleh KLH setelah suatu produk diverifikasi terhadap kesesuaian klaimnya.

2. Sertifikasi Ecolabel

Sebagai bukti pemenuhan terhadap kriteria ecolabel ini diwujudkan dalam bentuk pemberian sertifikat ecolabel melalui proses sertifikasi. Sertifikasi ecolabel produk merupakan suatu cara pemberian jaminan bahwa produk yang diberikan sertifikat atau lisensi penggunaan tanda ecolabel telah memenuhi standar (kriteria ecolabel) yang ditetapkan.

Bagi produsen yang produknya telah memenuhi kriteria ecolabel (berdasarkan pengujian) dapat mengajukan permohonan sertifikasi kepada lembaga sertifikasi ecolabel (LSE) yang telah mendapatkan akreditasi dari KAN. Apabila semua persyaratan telah dipenuhi oleh produsen, maka LSE akan menugaskan tim audit untuk melakukan audit ke perusahaan/ industri pemohon.

Setelah selesai melakukan audit, tim akan melaporkan hasil audit kepada LSE yang menugaskan. Setelah hasil audit dievaluasi dan ternyata hasilnya “Ok” (memenuhi persyaratan), maka LSE akan menerbitkan sertifikat ekolabel sesuai dengan ruang lingkup yang diminta dan lisensi penggunaannya. Sedangkan apabila hasil audit belum memenuhi persyaratan atau masih ditemukan ketidaksesuaian, maka pemohon harus melakukan perbaikan sesuai dengan temuan hasil audit tersebut. Hasil tindakan perbaikan yang dilakukan oleh pemohon selanjutnya diserahkan kepada LSE untuk diverifikasi oleh tim audit. Apabila hasil verifikasi dinyatakan memenuhi persyaratan/ketentuan yang telah ditetapkan, maka temuan ketidaksesuaian akan ditutup oleh tim audit.

Sertifikat ekolabel biasanya berlaku selama tiga tahun, dan apabila telah habis masa berlakunya dapat diperpanjang kembali. Selama masa berlakunya sertifikat tersebut, LSE akan melakukan survailen kepada produsen/pelaku usaha pemegang sertifikat atau penerima sertifikat ekolabel sekurang-kurangnya satu tahun sekali. Tujuannya adalah untuk melihat konsistensi produsen dalam menerapkan kriteria ekolabel yang ditetapkan.

Beberapa kriteria penting sertifikasi ekolabel adalah sebagai berikut:

1. Aspek “prasyarat”

Persyaratan ini harus dipenuhi lebih dulu oleh pemohon sebelum yang lain, diantaranya adalah:

- Penaatan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang pengelolaan lingkungan hidup (UU No.32/1997 jo UU No.32/2009).
- Penerapan sistem manajemen lingkungan (SNI 19-14001/ISO 14001) .
- Penerapan sistem manajemen mutu (SNI 9001:2008/ISO 9001:2008)

- Tidak menggunakan bahan kemasan yang mengandung PVC/ PVDC.

2. Aspek Lingkungan (contoh produk kertas cetak tanpa salut) yang meliputi :

a. Bahan.

- Bahan baku harus mengandung pulp kayu asli dari bahan kayu/non kayu yang didapat/diperoleh secara legal.
- Bahan kimia/penolong surfaktan dan bioksida harus memiliki daya bio- degradasi minimal 90% dan bahan pemutih digunakan H₂O₂ (*Hidroperoksida*).
- Air tirisan (perasan) proses tidak boleh mengandung padatan (serat + mineral) lebih dari 8 kg/ton kertas.
- Penggunaan listrik dan uap tidak boleh lebih dari 800 kwh/ton kertas dan 3 ton uap/ton kertas.
- Kandungan AOX (*Adsorbable organic Halidas*) pada air buangan (limbah) yang ke badan sungai tidak boleh lebih dari 0,5 kg/ton kertas yang dibuat dari 90% pulp.

b. Lingkungan sosial.

Melaksanakan CSR (*Corporate Social Responsibility*) untuk mewujudkan masyarakat sekitar perusahaan/ industri yang kondusif/ ikut menjaga citra perusahaan.

Dalam penerapan sistem sertifikasi ecolabel di Indonesia, dari dua LSE yang telah diakreditasi oleh KAN tersebut, hingga saat ini baru menerbitkan 5 (lima) sertifikat ecolabel. Tiga sertifikat ecolabel diterbitkan oleh LSE-MALECO kepada 3 (tiga) industri yaitu :

- a. PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia, Mojokerto, Jawa Timur
- b. PT. Pindodeli Pulp and Paper, Karawang, Jawa Barat
- c. PT. Indah Kiat Pulp and Paper, Perawang, Riau

Ketiga industri tersebut diberikan sertifikat ecolabel untuk produk "kertas cetak tanpa salut". Sedangkan 2 (dua) sertifikat ecolabel diterbitkan oleh LSE-PAPICs kepada industri yaitu PT.Riau Andalan Kertas dan PT. Anugerah Kertas Utama yang keduanya juga untuk produk "kertas cetak tanpa salut".

Berdasarkan pada Laporan Tahunan GEN 2009, bahwa jumlah sertifikat ecolabel yang telah diterbitkan di berbagai negara dapat dilihat pada Tabel 2.2. berikut.

Tabel 2.2. Jumlah Sertifikat Ecolabel yang Diterbitkan

No	Negara	Jumlah Standar / Kriteria	Jumlah Sertifikat
1	China	86	40.000
2	Jepang	48	5.004
3	Amerika Serikat	32	3.600
4	Selandia Baru	31	1.750
5	Singapura	61	1.500
6	Swedia	10	611
7	Thailand	48	506
8	Ukraina	35	310
9	Israel	50	170
10	Malaysia	29	17
11	Philipina	35	16
12	Indonesia	13	5
13	Rusia	18	5

Berdasarkan data pada Tabel 2 tersebut di atas terlihat bahwa penerapan sertifikasi ecolabel untuk produk manufaktur di Indonesia masih belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Mengingat program ecolabel di Indonesia telah dimulai sejak tahun 2004, dan baru ada 5 (lima) industri yang memperoleh sertifikat ecolabel yang semuanya untuk produk “kertas cetak tanpa salut”. Padahal LSE-MALECO dan LSE-PAPIC’s telah diberikan akreditasi oleh KAN untuk ruang lingkup 3 (tiga) SNI yaitu SNI 19-7188.1.3 (Kertas cetak tanpa salut); SNI 19-7188.4.1 (Tekstil dan produk tekstil); SNI 19-7188.1.2, (Kertas tisu untuk kebersihan). Sedangkan untuk ruang lingkup SNI “Tekstil dan produk tekstil” dan “Kertas tisu untuk kebersihan”, LSE belum menerbitkan sertifikat ecolabel untuk produk tersebut. Hal ini artinya bahwa LSE tersebut belum mempunyai klien untuk ruang lingkup tersebut. Hal ini bisa dimaklumi karena sertifikasi ecolabel sifatnya masih sukarela (*voluntary*), sehingga pelaku usaha/industri masih kurang peduli. Oleh karena itu peran pemerintah dalam penerapan ecolabel produk di Indonesia masih perlu ditingkatkan.

Selain itu masih ada 7 (tujuh) ruang lingkup SNI kriteria ecolabel yang belum diberikan akreditasi kepada LSE. Sedangkan untuk 3 (tiga) ruang lingkup SNI yang sudah diberikan saja belum semuanya mempunyai klien. Disamping itu, dalam perumusan standar/kriteria ecolabelpun Indonesia masih jauh ketinggalan jika kita bandingkan dengan perumusan kriteria ecolabel di negara lain.

3. Prasyarat Sertifikasi Ecolabel

a. Penaatan Peraturan Perundang-undangan Pengelolaan Lingkungan

Pada saat mengajukan sertifikasi ecolabel, maka pemohon harus menyediakan pernyataan dari pembuat produk bahwa pemohon atau pengelola fasilitas

produksi dan unit penunjangnya tidak pernah mendapat sanksi administrasi dan atau sanksi pidana dalam bidang lingkungan dalam waktu setahun terakhir atau sedang dalam penyidikan kasus lingkungan

b. Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan

Pada saat mengajukan sertifikasi ekolabel, maka pemohon harus menyediakan pernyataan dari pembuat produk bahwa Sistem Manajemen Lingkungan diterapkan secara efektif pada fasilitas produksi dan unit penunjangnya, serta penerapan Sistem Manajemen Lingkungan akan terus berlangsung selama masa sertifikat ekolabel berlaku

c. Penerapan Sistem Manajemen Mutu dan Pemenuhan Standar Produk

Persyaratan minimal prasyarat ini adalah penerapan Sistem Manajemen Mutu. Pada saat mengajukan sertifikasi ekolabel, maka pemohon harus menyediakan pernyataan dari pembuat produk bahwa Sistem Manajemen Mutu diterapkan secara efektif pada fasilitas produksi dan unit penunjangnya, serta penerapan Sistem Manajemen Mutu akan terus berlangsung selama masa sertifikat ekolabel berlaku. Apabila untuk produk tersebut terdapat SNI produk yang sesuai atau pemohon mengikuti standar mutu lain yang sejenis maka pemohon harus menyatakan bahwa persyaratan mutu produk telah dipenuhi dan akan konsisten dipenuhi selama masa sertifikat ekolabel berlaku.

d. Penggunaan kemasan yang ramah lingkungan

Pada saat mengajukan sertifikasi ekolabel, maka pemohon harus menyatakan bahwa persyaratan mengenai kemasan sebagaimana ditetapkan dalam kriteria ekolabel akan konsisten dipenuhi.

C. Tinjauan Tentang Hutan

1. Pengertian Hutan

Pengertian hutan menurut Undang-Undang RI Nomor 41 Tahun 1999 adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan, sedangkan Kehutanan adalah sistem pengurusan yang bersangkutan paut dengan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan yang diselenggarakan secara terpadu.

Hutan dibedakan berdasarkan jenisnya menjadi 4 bagian sebagaimana tercantum pada Pasal 5 sampai dengan Pasal 9 UU 41 Tahun 1999, yaitu sebagai berikut :

1. Hutan berdasarkan statusnya (Pasal 5 UU 41 Tahun 1999)

Hutan berdasarkan statusnya adalah suatu pembagian hutan yang didasarkan pada status (kedudukan) antara orang, badan hukum, atau institusi yang melakukan pengelolaan, pemanfaatan, dan perlindungan terhadap hutan tersebut. Hutan berdasarkan statusnya dibagi dua macam, yaitu hutan negara dan hutan hak.

Hutan hak adalah hutan yang berada pada tanah yang dibebani hak atas tanah (Pasal 15 ayat (1) UU 41 Tahun 1999). Hutan negara adalah hutan yang berada pada tanah yang tidak dibebani hak atas tanah. Termasuk hutan negara adalah hutan adat, hutan desa, dan hutan kemasyarakatan. Hutan adat adalah hutan negara yang diserahkan pengelolaannya kepada masyarakat hukum adat (*rechtsgemeenschap*). Hutan desa adalah hutan negara yang dikelola oleh desa dan

dimanfaatkan untuk kesejahteraan desa. Hutan kemasyarakatan adalah hutan negara yang pemanfaatannya untuk memberdayakan masyarakat.

2. Hutan berdasarkan fungsinya (Pasal 6 - 7 UU 41 Tahun 1999)

Hutan berdasarkan fungsinya adalah penggolongan hutan yang didasarkan pada kegunaannya. Hutan ini dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu hutan konservasi, hutan lindung, dan hutan produksi.

- a. Hutan konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya.
 - b. Hutan lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi (penerobosan) air laut, dan memelihara kesuburan tanah.
 - c. Hutan produksi adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan
3. Hutan berdasarkan tujuan khusus, yaitu penggunaan hutan untuk keperluan penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan, serta untuk kepentingan religi dan budaya setempat (Pasal 8 UU 41 Tahun 1999). Syaratnya tidak mengubah fungsi pokok kawasan hutan.
4. Hutan berdasarkan pengaturan iklim mikro, estetika, dan resapan air di setiap kota ditetapkan kawasan tertentu sebagai hutan kota. Hutan kota adalah hutan yang berfungsi untuk pengaturan iklim mikro, estetika, dan resapan air (Pasal 9 UU 41 Tahun 1999).

Indonesia adalah negara yang sangat terkenal karena memiliki hutan yang sangat luas. Indonesia masih memiliki 10 persen dari luas hutan tropis di dunia. Angka ini cenderung berkurang jika kerusakan hutan tidak segera dikendalikan. Produk hukum yang dibuat oleh Pemerintah Indonesia memang sudah cukup banyak, namun penerapannya masih sangat lemah. Penanganan kasus pengrusakan hutan masih kurang serius dan terkesan memberi ruang yang leluasa bagi para pelaku pengrusakan hutan untuk mencari pembenaran diri. Hutan adalah bentuk kehidupan yang tersebar di seluruh dunia. Kita dapat menemukan hutan baik di daerah tropis maupun daerah beriklim dingin. Di dataran rendah maupun di pegunungan, di pulau kecil maupun di benua besar. Hutan merupakan suatu kumpulan tumbuhan dan juga tanaman, terutama pepohonan atau tumbuhan berkayu lain, yang menempati daerah yang cukup luas.

Sebagai fungsi ekosistem hutan sangat berperan dalam berbagai hal seperti penyedia sumber air, penghasil oksigen, tempat hidup berjuta flora dan fauna, dan peran penyeimbang lingkungan, serta mencegah timbulnya pemanasan global. Sebagai fungsi penyedia air bagi kehidupan hutan merupakan salah satu kawasan yang sangat penting, hal ini dikarenakan hutan adalah tempat tumbuhnya berjuta tanaman.

2. Jenis-Jenis Hutan

Posisi Indonesia yang berada di garis khatulistiwa, menjadikan Indonesia berada dalam kawasan Tropis, artinya cuaca yang mengirinya berimbang antara hujan dan kemarau. hal ini berdampak pada perkembangan jenis- jenis hutan di Indonesia. Hutan di Indonesia memiliki banyak keragaman. hal ini berdampak pada perkembangan jenis hutan di Indonesia. Hutan di

Indonesia memiliki banyak keragaman hal ini di mungkinkan karena dukungan lingkungan dan kondisi tanah yang sesuai bagi perkembangan aneka ragam tanaman di Indonesia.

Jenis-jenis hutan sendiri terdapat beberapa macam. Dimana pengelompokannya sudah disusun dengan berdasarkan pada aspek pengelompokan ini digunakan sebagai alat untuk mempermudah dalam Identifikasi serta pengelolaan hutan itu sendiri. Jenis- jenis hutan yaitu:³⁷

- a. Hutan Lindung, yaitu kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah.
- b. Hutan Produksi, yaitu kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan.
- c. Hutan Konservasi, yaitu kawasan hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.
- d. Hutan Negara, yaitu hutan yang tumbuh di atas tanah yang bukan tanah milik. Hutan negara dapat berupahutan adat, yaitu hutan negara yang diserahkan pengelolaannya kepada masyarakat hujum adat.
- e. Hutan Hak, yaitu hutan yang tumbuh atau ditanam di atas tanah milik masyarakat dan hutan tersebut dapat dimiliki oleh warga masyarakat, baik secara individu maupun bersana-sama atau badan hukum.

³⁷ Indriyanto. 2008. *Ekologi Hutan*. Buku. Bumi Aksara. Jakarta. Hlm.15

Jenis hutan dalam penelitian ini masuk kedalam jenis hutan produksi, karena hutan di desa Banjaran merupakan area hutan yang di pertahankan sebagai kawasan hutan dan berfungsi agar dapat diperoleh hasil hutan sebagai kepentingan konsumsi masyarakat dan industri.

3. Fungsi Hutan

Hutan merupakan sebuah wilayah atau kawasan yang ditumbuhi aneka pepohonan dan tumbuhan lainnya. Kawasan hutan tersebar luas di penjuru dunia, baik di daerah tropis maupun daerah dengan iklim yang dingin. Tuhan menciptakan hutan bukan sekedar melengkapi keindahan bumi-nya, namun di sini lah kita akan menemukan fungsi hutan sangat penting bagi kehidupan makhluk di bumi. diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Menghasilkan Oksigen bagi kehidupan

Hutan adalah kumpulan pepohonan yang berperan sebagai produsen oksigen. Tumbuhan hijau akan menghasilkan oksigen dari proses Fotosintesis yang berlangsung di daun tumbuhan tersebut. Dengan jumlah pepohonan yang cukup luas, tentunya hutan akan memebrikan suplay kebutuhan oksigen yang cukup besar bagi kehidupan di muka bumi. Sebagai contoh saat kita berada di kawasan padang tandus yang tidak ditumbuhi pepohonan hijau, apa yang kita rasakan? Dan setelah itu cobalah berteduh di bawah pohon yang rindang . Trntu akan tersa jelas perbedaan suasana yang kita rasakan . Begitula pula fungsi hutan sebagai penyedia oksigen kehidupan.

2) Menyerap Karbon dioksida

Karbon dioksida dibutuhkan oleh tumbuhan untuk proses *Fotosintesis* Sebuah keseimbangan alam yang luar biasa telah Allah ciptakan untuk kehidupan

manusia . Karbon dioksida adalah gas berbahaya apabila dihirup secara berlebihan oleh manusia. Sebagai contoh Anda menghirup asap kendaraan bermotor, ini jelas akan sangat membahayakan manusia.

Namun ternyata di sisi lain tumbuhan memerlukan gas tersebut untuk menghasilkan oksigen yang sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup yang ada di bumi. Akan memberikan peluang penyerapan karbon dioksida yang lebih besar. Akibatnya udara di muka bumi akan bersih dan jumlah oksigen yang dihasilkan hutan pun akan semakin besar.

3) Mencegah Erosi

Keberadaan kawasan hutan yang luas juga akan membantu mencegah erosi atau pengikisan tanah. Pengikisan tanah dapat disebabkan oleh air. Hutan yang luas akan menyerap dan menampung sejumlah air yang besar. Akibatnya banjir dan tanah longsor dapat dikembalikan.

Kawasan yang tandus dan gersang biasanya akan rawan dengan bencana longsor, Inilah fungsi lahan yang lain dan kerap kita lupakan. Para penebang hutan secara liar melakukan penggundulan hutan tanpa rasa tanggung jawab terhadap keselamatan bumi. mereka sebenarnya tak hanya berkhianat kepada banyak orang. Tapi juga kepada bumi sebagai tempat tinggal mereka.

4) Kawasan Lindung dan Pariwisata

Hutan juga berfungsi sebagai tempat untuk melindungi aneka hewan dan tumbuhan langka. Habitat mereka dilestarikan di kawasan hutan khusus. Di samping itu hutan juga dapat berfungsi sebagai objek penelitian. Hutan berdasarkan fungsinya (pasal 6 sampai dengan pasal 7 Undang- Undang Nomor

19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang).

Hutan berdasarkan fungsinya adalah penggolongan hutan yang didasarkan pada kegunaannya. Hutan ini dapat digolongkan menjadi tiga macam, diantaranya :

- a) Hutan Konservasi, adalah hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya. Hutan konservasi terdiri dari tiga macam antara lain:
 - 1) Kawasan hutan suaka alam, adalah hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok sebagai pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan.
 - 2) Kawasan hutan pelestarian alam, adalah hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok perlindungan sistem penyangga kehidupan pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.
 - 3) Taman buru, adalah kawasan hutan yang ditetapkan sebagai tempat wisata berburu.
- b) Hutan lindung, adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi(penerobosan) air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

- c) Hutan produksi, adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan.

