



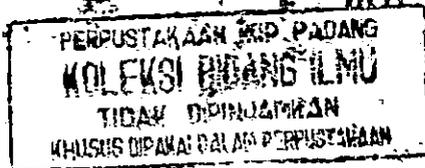
**KERUSAKAN HUTAN  
SUATU TANTANGAN PEMBANGUNAN  
BAGI GENERASI MUDA**

MILIK UPT PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
DITEMPAH TGL	Januari 92
SUMBER HARGA	HD
KOLEKSI	KKI
NOI VETARIS	2432 / HD / 92 - K (D) (D)
CALL NO.	634.9 IRI K (D)

Oleh  
**Dr. Agus Irianto**

Disampaikan dalam Seminar Sehat  
Peranan Generasi Muda dalam Pembangunan yang Berwawasan Lingkungan.  
**BPH SENAT MAHASISWA WEPIRS IKIP PADANG**  
10 Desember 1990

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG



## KERUSAKAN HUTAN

### SUATU TANTANGAN PEMBANGUNAN BAGI GENERASI MUDA

(AGUS IRIANTO)

#### Pendahuluan

Seiring dengan permintaan panitia seminar sehari ini, akan saya uraikan secara ringkas hal-hal yang akan dihadapi generasi penerus dalam melanjutkan pembangunan jika kondisi hutan telah rusak. Untuk memperjelas pembahasan, maka sistematika uraian saya rencanakan sebagai berikut: fungsi hutan, kerusakan hutan, dampak kerusakan hutan, kebutuhan pembangunan dan permasalahannya serta jalan keluar mengatasi tantangan pembangunan. Dengan penyajian seperti ini seolah-olah makalah ini merupakan makalah lengkap yang penuh dengan uraian rinci. Anggapan ini akan keliru, karena semua uraian saya akan lebih banyak bersifat garis besar.

Fungsi hutan akan saya fokuskan pada fungsi ekologis, walaupun tidak menutup kemungkinan akan menyinggung fungsi ekonomis. Kerusakan hutan akan mengungkap keberadaan hutan dewasa ini, serta menyingkapkan penyebab kerusakannya. Dampak kerusakan hutan akan saya sorot dari sudut fiskal, biologis dan sosial ekonomi budaya secara ringkas. Sedangkan kebutuhan pembangunan dan permasalahannya akan lebih menitik beratkan pada kebutuhan yang akan datang dan permasalahan pembangunan yang terkait dengan keberadaan hutan yang telah rusak. Akhirnya akan saya coba untuk menyajikan gagasan pemecahan masalah pembangunan di masa yang akan datang.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
"MIP" PADANG

## Fungsi Hutan

Kalau kita percaya kepada Allah swt. maka tak ada sesuatu yang tidak berfungsi di alam ini. Apapun yang diciptakan Allah selalu mempunyai fungsi, dimana fungsi yang satu melengkapi fungsi yang lainnya. Demikian halnya dalam hal hutan ini, mempunyai fungsi penting dalam alam kehidupan ini.

Dari segi ekologis, hutan dapat dipandang sebagai sekumpulan produsen. Produsen di sini adalah makhluk hidup yang dapat menciptakan makanannya sendiri dengan jalan melakukan proses fotosintesis. Mengingat hutan merupakan produsen, maka otomatis dia akan menjadi habitat (tempat hidup) para konsumen, baik konsumen yang tergolong herbivora (konsumen 1), karnivora kecil (konsumen 2), karnivora besar (konsumen 3), Soeriaatmadja 1981. Yang dimaksud dengan konsumen di sini adalah makhluk hidup yang tidak dapat melakukan fotosintesis dalam mencukupi kebutuhan pangannya. Kelompok konsumen 1 akan memakan tumbuh-tumbuhan, sedangkan kelompok konsumen 2 akan memakan jenis konsumen 1, demikian seterusnya. Unsur biota lain yang tak kalah pentingnya adalah pengurai (mikroba tanah). Unsur mikroba tanah ini sangat besar manfaatnya bagi kelangsungan hidup di bumi ini, karena pengurai ini berfungsi sebagai pengubah sampah organik menjadi humus yang akhirnya menjadi mineral. Mineral ini yang sangat bermanfaat untuk kehidupan produsen.

Hutan merupakan salah satu sumber daya alam yang harus dipertahankan fungsi-fungsinya dalam ekosistem. Sedangkan fungsi hutan yang hendaknya dapat perhatian oleh manusia yang ada di seke-

lilingnya adalah: keterkaitan, keberlanjutan, keseimbangan, keanekaragaman, Djajadinigrat, 1990. Unsur satu sama lain yang ada di hutan ini mempunyai sifat yang saling bergantung. Oleh karena sangat riskan melakukan pemusnahan, walaupun hanya satu unsur yang kita anggap kecil di hutan. Campur tangan manusia akan cenderung melakukan pengrusakan. Situasi ini akan mengancam fungsi keberlanjutan keberadaan hutan dan isinya, karena proses daur ulang tak akan berlangsung dengan sempurna. Jika unsur-unsur yang ada dalam hutan tidak dalam keadaan seimbang (timpang) maka secara alami hutan itu sendiri dapat melakukan proses penyeimbangan (dengan catatan bahwa ketidakseimbangan itu karena proses alami). Jika ketidakseimbangan itu dikarenakan campur tangan manusia, maka kemampuan menjaga keseimbangan hutan itu akan hilang. Hutan tropis mempunyai keanekaragaman spesies yang sangat tinggi, baik yang berupa flora maupun faunanya. Dengan demikian ekosistem hutan tropis sangat kompleks dan rumit. Usaha untuk melakukan penghutanan yang berpola satu (mono spesies) pada hutan tropis bisa dianggap tidak bijaksana. Hal yang perlu diingat, bahwa 10% dari jenis flora dan fauna yang ada di dunia ini berada di Indonesia, sedangkan luas daratan Indonesia kurang dari sepertujuh-puluhlima daratan di planet bumi ini, Sastrapradja, 1989. Mengingat banyaknya jenis flora fauna yang ada di bumi kita ini, sedangkan sampai kini kita masih belum banyak tahu kandungan/khasiat apa yang ada di dalam tubuh mereka untuk kehidupan ini, maka alangkah bijaksananya jika kita menjaga hutan yang berfungsi sebagai pelindung plama nuffah.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
PABANG

Fungsi hutan seperti yang terurai di atas bisa terganggu karena mengandung unsur keterbatasan baik daya dukungnya maupun kelentingannya, Surjani, 1987. Keberadaan alam bukannya tidak tak terbatas, oleh karena itu dengan pertumbuhan manusia yang sangat cepat dan diikuti dengan pertumbuhan kebutuhan akan mengganggu kualitas lingkungan. Daya dukung alam itu akan menentukan pola pertumbuhan populasi, hal ini sering digambarkan oleh ahli biologi dalam bentuk huruf S, Brown, 1978. Daya dukung ini dipengaruhi oleh keberadaan satwa yang ada di dalamnya di samping luas sempitnya areal hutan itu.

Di samping hutan tempat hidup satwa liar yang beranekaragam, hutan juga berfungsi untuk menjaga siklus air. Ketiadaan hutan yang cukup akan mengganggu siklus air di alam ini. Fungsi lain adalah sumber penciptaan oksigen ( $O_2$ ) melalui proses fotosintesis, yang mana oksigen itu sangat dibutuhkan oleh setiap makhluk hidup dalam proses pernafasan.

Bagi ekonom, hutan merupakan sumber bahan dasar pemenuhan kebutuhan manusia. Dengan semakin banyaknya manusia dan meningkatnya pola kehidupan, maka kebutuhan akan bahan dasar yang berasal dari hutan meningkat dengan tajam. Kondisi ini yang memacu para ekonom semakin gila untuk mengeksploitasi hutan. Pengeksploitasian hutan tidak terbatas pada penebangan hutan saja bahkan sampai pada pengambilan satwa liar yang ada di hutan tersebut. Jika hal ini berlanjut, maka niscaya keseimbangan hutan itu sendiri akan terganggu, yang akibat lebih lanjut pada pola kehidupan manusia.

Dari kajian ekonomi, kawasan hutan sering menjadi ajang perkelahian. Di satu sisi hutan harus dilestarikan, tetapi di sisi lain, di bawah hutan mengandung batubara, minyak dll. sehingga perlu eksploitasi. Dengan berbagai pertimbangan ekonomis unsur ekosistem sering terabaikan. Bukan lagi hal baru bahwa sumber daya alam yang ada di kawasan hutan dikelola untuk memenuhi kebutuhan manusia. Saat ini negara maju ribut atas penebangan hutan oleh negara sedang berkembang. Tetapi dia lupa bahwa dulu dia telah melakukannya untuk pemenuhan kebutuhannya.

### Kerusakan Hutan

Para pakar lingkungan/kehutanan sangat mencemaskan kondisi hutan yang ada di dunia. Tanpa adanya hutan bumi kita semakin panas dan semakin pengab, bahkan mungkin tak akan lagi menunjukkan adanya kehidupan. Dari sekian jenis hutan yang ada di dunia, hutan basah tropik disinyalir yang mengandung satuan biologis yang paling kaya keberagaman genetiknya, Komisi Dunia Untuk Lingkungan, 1988. Saat ini hutan basah tropik sedang diancam kepunahannya, karena sebagian besar terletak di daerah negara yang sedang berkembang yang butuh dana dalam pembangunannya. Satu-satunya sumber daya alam yang paling mudah dikelola dan mendatangkan dana adalah hutan.

Walaupun hutan basah tropik hanya 6% dari luas permukaan bumi, namun spesies yang dikandungnya sekitar 50% spesies yang ada di bumi (total spesies 5 juta - 30 juta). Hutan tropik yang lebat saat ini tinggal 900 juta Ha, dari semula 1,5 - 1,6 milyar

Ha. Dan sampai kini diduga rata-rata kerusakan setiap tahunnya sekitar 10 juta Ha per tahun, Komisi Dunia Untuk Lingkungan, 1988. Jika kita lihat jumlah kerusakan setiap tahunnya dan jumlah yang ada sekarang ini, maka  $\pm$  90 tahun yang akan datang kita tidak akan menemukan hutan tropik lagi.

Hutan tropik terdapat di seluruh dunia sepanjang garis khatulistiwa, mulai dari Amerika Tengah, Afrika Tengah, Asia Tenggara, dan kepulauan di lautan Pasifik. Komposisi luas hutan tropik yang ada di dunia dewasa ini dapat dilihat pada tabel di bawah:

D a e r a h	Persentase luas hutan
Brasil	33 %
Amerika Latin	25 %
Asia Tenggara & Oseania lainnya	13 %
Indonesia	10 %
Zaire	10 %
Afrika lainnya	9 %

Sumber: International Institute for Environment & Development, 1985.

Daratan Indonesia yang seluas 191 juta Ha, pada tahun 1981, 60% nya merupakan daerah hutan yaitu 114 juta Ha. Sedangkan perincian hutan di Indonesia sbb:

N a m a P u l a u	Luas Hutan
Irian Jaya	38 juta Ha
Kalimantan	35,4 juta Ha
Sumatera	22,2 juta Ha
Pulau lain	18 juta Ha

Sumber: Kantor Menteri Negara KLH, 1990.

Laju penggundulan hutan masing-masing negara di dunia ini oleh World Resource Institute, 1988 diklasifikasikan menjadi 4 yaitu:

- Kelompok I adalah negara yang laju penggundulannya > daripada laju penggundulan rata-rata dan luas yang terpengaruhi besar.
- Kelompok II adalah negara yang laju penggundulannya relatif rendah namun luas yang terpengaruhi besar.
- Kelompok III adalah negara yang laju penggundulannya tinggi dan sisa hutan kecil.
- Kelompok IV adalah negara yang laju penggundulannya rendah sampai menengah dan luas hutan yang terpengaruhi kecil

Berdasar klasifikasi ini Indonesia termasuk kelompok II, dimana laju penggundulan hutannya dari tahun 1981 - 1985 adalah 0,5% dengan luas penggundulan 600.000 Ha. Dilihat dari persentase laju penggundulan Indonesia menduduki urutan I pada kelompok II, tetapi jika dilihat dari luas penggundulannya Brazil menduduki urutan I dengan luas penggundulan 1.360.000 Ha (0,4%).

Setelah kita melihat selintas kondisi hutan di dunia dan

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
PADANG

Indonesia, mari kita bahas penyebab kerusakan hutan itu sendiri.

Ada dua hal utama yang menyebabkan hutan dapat rusak yaitu:

1. Kemiskinan.

2. Keserakahan.

Dengan kondisi masyarakat miskin, maka sebagian besar masyarakat akan mudah dihasut untuk melakukan penebangan hutan dengan rangsangan sejumlah uang yang mereka anggap kecil. Jika kemiskinan terjadi pada suatu masyarakat di negara yang banyak penduduknya, maka kebutuhan akan lahan pertanian semakin luas. Kondisi ini yang akan memacu usaha pembukaan hutan. Dengan kemiskinan memungkinkan keterbelakangan pengetahuan, sehingga pola tingkah laku masyarakat tidak didasarkan pada pertimbangan yang rasional. Ketidaktahuan terhadap fungsi hutan oleh masyarakat yang ada disekitar hutan padahal kondisi ekonominya lemah, memungkinkan masuknya oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab atas kelestarian hutan. Situasi ini yang menyebabkan kerusakan hutan itu cepat dan sukar dipantau serta dicegah.

Keserakahan oleh kelompok kaya memungkinkan kerusakan hutan yang lebih besar. Dengan kemampuannya mereka dapat mengeksploitasi secara besar-besaran dalam jangka waktu yang relatif singkat. Usahanya ini, walaupun menyimpang dari ketentuan, juga sukar dipantau karena kecerdikannya mengelabui petugas.

#### Dampak Kerusakan Hutan

Dampak penting atas kerusakan hutan sebenarnya sangat banyak. Berlandaskan pada kajian analisis mengenai dampak lingkungan, ma-

nyusahkan manusia, paling tidak untuk beberapa saat.

Terganggunya proses fisik kimia dan biologis yang ada di alam karena kerusakan hutan akan berdampak pada kehidupan manusia di muka bumi ini. Ketidadaan air tawar di bawah tanah menuntut usaha manusia yang semakin tinggi dalam memenuhi kebutuhan akan air tawar. Ketergangguan siklus air akan mempengaruhi pola bercocok tanam. Yang paling mengkhawatirkan adalah munculnya padang pasir karena kerusakan hutan yang sangat parah. Menurut data dari UNEP, 1984, kurang lebih 29% luas lahan bumi mengalami desertifikasi ringan dan sedang, 6% lainnya diklasifikasikan menderita desertifikasi sangat parah. Pada tahun 1984, lahan kering dunia mendukung ± 850 juta manusia, di antaranya 250 juta manusia pada lahan-lahan yang menderita desertifikasi parah. Lahan yang rusak permanen menjadi seperti padang pasir terus bertambah sampai 6 juta Ha setahun. Setiap tahun sekitar 21 juta Ha lainnya tidak memberikan hasil bernilai ekonomis karena meluasnya desertifikasi. Dengan semakin luasnya daerah padang pasir di daerah yang semula hutan merupakan ancaman kehidupan manusia yang tidak bisa diabaikan generasi kini maupun yang akan datang.

#### Kebutuhan Pembangunan dan Permasalahannya

Manusia di dunia dewasa ini telah mencapai jumlah di atas 5 milyar. Di Indonesia saat ini diperkirakan sekitar 180 juta orang. Implikasi semakin banyaknya manusia tuntutan terhadap pembangunan tak dapat dielakkan. Pembangunan yang dituntut tidak terbatas pada pertanian saja, tetapi pembangunan di bidang peru-

ka dampak negatif dapat ditinjau dari sudut fisik kimia, biologi, sossekbud. Dalam kesempatan ini akan saya uraikan secara simpel dampak tersebut, karena keterbatasan waktu dan ketepatan acara.

Hutan dapat kita pandang sebagai produsen oksigen yang sangat besar di alam ini. Kepunahan hutan akan mengurangi jumlah produsen oksigen di muka bumi ini. Kondisi ini jelas akan mengancam kehidupan makhluk di muka bumi ini. Di samping itu hutan juga sebagai sarana untuk mengatur siklus air yang ada di bumi ini. Hutan yang baik akan membantu proses infiltrasi dan percolation, dengan demikian akan memperkecil run off, sehingga erosi dapat ditekan, Irianto, 1990. Dengan terganggunya proses infiltrasi dan percolation, karena jumlah hutan yang berkurang akan mengakibatkan debit air bawah tanah berkurang drastis. Situasi ini akan mempercepat intrusi, sehingga air tawar sukar diperoleh.

Dari sudut biologi, hutan adalah habitat makhluk hidup yang lainnya. Dengan kerusakan hutan/punahnya hutan jelas akan menghilangkan habitat banyak makhluk hidup. Mengingat sampai saat ini kita masih banyak yang belum mengetahui fungsi masing-masing spesies yang ada di hutan, maka kepunahan mereka merupakan kerugian yang tak dapat dihitung dengan uang. Kepunahan satu spesies saja sudah merupakan pemutusan mata rantai ekosistem. Dengan demikian maka dimungkinkan melonjaknya spesies yang merupakan makanan spesies yang telah punah. Contoh yang nyata adalah munculnya hama tikus, karena predatornya (ular sawah) telah dimusnahkan. Walaupun dengan putusya satu mata rantai ekosistem masih memungkinkan terjadi mata rantai ekosistem baru, namun hal ini bisa me-

mahan dan industri lainnyapun perlu dilaksanakan. Tuntutan pembangunan dari hari ke hari semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan perubahan kebudayaan. Semua proses pembangunan tidak lepas dari keberadaan sumber daya alam. Tiga unsur dalam pembangunan yaitu modal, sumber daya manusia dan sumber daya alam. Modal tergantung pada diri manusia, sedangkan sumber daya manusia dari segi jumlah sudah sangat besar, dan dari segi kualitas sedang beranjak naik. Sumber daya alam ada kecenderungan semakin berkurang keberadaannya, walaupun dirinya mempunyai kemampuan untuk memperbarui. Hal ini disebabkan karena campur tangan manusia terlalu berlebihan. Jika keberadaan sumber daya alam tidak dapat dipertahankan keberadaannya, maka niscaya proses pembangunan akan terhenti.

Pembangunan yang dilakukan manusia, baik sekarang maupun yang akan datang tidak bisa lepas dari ketersediaan lahan. Hal ini akan mengancam keberadaan hutan. Di samping kebutuhan akan lahan, sering kali pembangunan itu sendiri mengambil material di kawasan hutan baik berupa material biotik maupun abiotik. Dari sudut ekologi, hutan bukannya tidak boleh diusik oleh tangan-tangan manusia. Sepanjang penebangan hutan masih mempertimbangkan daya dukungnya, maka proses daur ulangnya akan tetap terlaksana. Dengan demikian tidak ada alasan untuk tidak melanjutkan pembangunan karena kondisi hutan yang sudah rusak dewasa ini.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

PERPUSTAKAAN IKIP PADANG  
KOLEKSI BIDANG ILMU  
TIDAK DIPINJAMAN  
KHUSUS DIPAKAI DALAM PERPUSTAKAAN

### Jalan Keluar Mengatasi Tantangan Pembangunan

Pembangunan tidak bisa berhenti karena kebutuhan manusia berkembang. Hal yang perlu difikirkan adalah bagaimana cara membangun tanpa merusak lingkungan. Hal ini yang sering disebut dengan konsep Pembangunan Berwawasan Lingkungan. Setiap usaha pembangunan harus mempertimbangkan dampaknya terhadap komponen lingkungan, yang akhirnya dicari jalan keluar mengatasi masalah lingkungan (memperkecil dampak negatif dan memperbesar dampak positif).

Di tengah-tengah proses pembangunan yang juga menyinggung masalah hutan, pemerintah Indonesia telah membuat aturan pembangunan yang terkait dengan keberadaan hutan. Hutan kesepakatan berdasar tata guna hutan sampai tahun 1984 luas hutan di Indonesia ditetapkan sebanyak 75% atau 144 juta Ha.

Peruntukan hutan yang seluas 144 juta ha sbb.:

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. Hutan lindung    | 30 juta Ha (21%) |
| 2. Hutan Suaka Alam | 18 juta Ha (13%) |
| 3. Hutan Produksi   | 66 juta Ha (45%) |
| 4. Hutan Konversi   | 30 juta Ha (21%) |

Hutan konversi dipersiapkan untuk menampung pertumbuhan penduduk Indonesia sampai kondisi penduduk Indonesia stationer. Sedangkan pola produksi/penebangan hutan di kawasan hutan produksi dengan menggunakan pola Tebang Pilih Tanam Indonesia (TPTI).

Jika pola di atas tidak dapat dilaksanakan dengan baik, maka tantangan generasi yang akan datang dalam melakukan pembangunan semakin berat. Oleh karena itu mulai sekarang generasi muda harus

mengenai konsep pembangunan berwawasan lingkungan, sehingga sejak awal mereka dapat melakukan pemantauan yang benar. Untuk itu mulai sekarang konsep lingkungan hidup hendaknya dikenalkan kepada anak-anak kita secara dini, baik melalui jalur pendidikan formal, non formal maupun informal. Jika generasi penerus tidak berpartisipasi dalam konservasi sumber daya alam (termasuk di dalamnya hutan), maka kelak di kemudian hari akan muncul penyesalan. Oleh karena yang berbuat orang tua mereka (generasi kini) sedangkan yang akan mengenyam dampaknya adalah generasi yang akan datang, maka dimungkinkan akan terjadi rasa ketidaksenangan generasi yang akan datang terhadap generasi kini.

#### Kesimpulan.

Dari uraian di atas dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Hutan mempunyai fungsi ekologis dan ekonomis, di mana kedua fungsi utama ini hendaknya dijalankan secara seiring sejalan
2. Kerusakan hutan dewasa ini sudah bisa dikatakan parah, oleh karena perlu usaha untuk menghutankan kembali.
3. Penyebab utama kerusakan hutan adalah kemiskinan dan keserakahan, oleh karena kedua penyebab ini harus diperangi.
4. Dampak kerusakan hutan dapat ditinjau dari sudut fisik kimia dan biologis yang akhirnya akan menimbulkan masalah sosial ekonomi dan budaya.
5. Pembangunan harus tetap berjalan untuk mengatasi pertumbuhan penduduk. Sedangkan kondisi hutan harus tetap lestari, se-

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
M. H. H. H. H. H.

hingga pembangunan yang dijalankan harus didasarkan pada konsep Pembangunan Berwawasan Lingkungan.

6. Untuk mengatasi tantangan pembangunan di masa yang akan datang generasi muda hendaknya telah terlibat dalam usaha pelestarian hutan.
7. Keterlibatan generasi muda dalam pemantauan pembangunan berwawasan lingkungan akan baik jika diberi bekal pengetahuan yang cukup tentang ilmu lingkungan, melalui jalur pendidikan sedini mungkin, baik formal, non formal maupun informal.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Brown, Lester R, 1978. The Twenty Ninth Day. Accommodating Human Needs and Numbers to Earth's Resources. New York: W.W. Norton & Company Inc.
- Djajadiningrat, Surna T., 1990. Kiat Konservasi Hutan Melalui Jalur Pendidikan. Makalah Seminar Konservasi Hutan Tropis Melalui Pendidikan di IKIP Padang, 6 Desember 1990.
- , 1990. Kependudukan dan Lingkungan Hidup Suatu Tinjauan. Jakarta: Kantor Menteri Negara KLH
- Irianto, Agus, 1990. Pengelolaan Lingkungan Pemukiman dan Sekitarnya. Makalah Pembekalan Mahasiswa KKN IKIP Padang 1990.
- Komisi Dunia Untuk Lingkungan, 1988. Hari Depan Kita Bersama. Jakarta: PT Gramedia.
- Sastrapradjaja, Didin S., dkk., 1989. Keanekaragaman Hayati Untuk Kelangsungan Hidup Bangsa. Bogor: IPPI.
- Soeriaatmadja, R.E., 1981. Ilmu Lingkungan. Bandung: ITB
- Soerjani, Moh, Rofiq Ahmad, Rozy Munir, 1987. Lingkungan: Sumber Daya Alam Dan Kependudukan Dalam Pembangunan. Jakarta: UPT Press.