

# **PERAN ASPEK TANAH DALAM PENGUSAHAAN HUTAN ALAM PRODUKSI LESTARI**

**Oleh :  
Omo Rusdiana dan Basuki Wasis**

*Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor (IPB)  
Bogor*

## **Pendahuluan**

Hutan merupakan salah satu sumberdaya alam yang diperlukan sebagai penunjang kehidupan manusia. Hutan memiliki fungsi sebagai penyeimbang dalam segi ekologis, fungsi hidroorologis dan sumber plasma nutfah, selain mempunyai nilai ekonomis yang tinggi.

Permintaan kayu untuk bahan baku industri dan papan (perumahan) pada saat ini semakin meningkat, sedangkan persediaan kayu di hutan alam dan hutan tanaman (Pulau Jawa) semakin berkurang. Pada akhir-akhir ini sudah semakin dirasakan akibat yang muncul dari rusaknya kawasan hutan yaitu timbulnya banjir, kekeringan, erosi tanah dan rusaknya ekosistem hutan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut pemerintah berupaya untuk menekankan kepada pengusaha hutan untuk dapat mengelola hutannya dengan memperhatikan azas kelestarian dan lingkungan.

Penilaian apakah pengusaha hutan telah melaksanakan pengusaha hutan secara baik dan lestari, ditandai dengan diberikannya sertifikat ecolabel yang akan diberlakukan pada tahun 2000.

Kelangsungan pengusaha hutan secara lestari sangat ditentukan oleh perencanaan yang baik dan terpadu. Untuk dapat menyusun rencana-rencana baik jangka panjang maupun jangka pendek diperlukan data keadaan lapangan baik berupa keadaan tanah, topografi, hidrologi dan keadaan hutan. Data tersebut dapat diperoleh dari informasi peta-peta yang ada. Kesalahan dalam pengumpulan data dapat mengakibatkan hasil yang kurang memuaskan.

Tanah merupakan faktor yang dapat menunjang produksi hutan. Tanah yang kurang produktif/tidak subur secara langsung terkait dengan rendahnya produksi kayu yang diperoleh, demikian pula sebaliknya. Oleh karena itu informasi jenis tanah dan penyebarannya di kawasan hutan merupakan hal yang penting untuk diketahui bagi pelaksanaan pengusaha hutan secara baik.

Kesinambungan produktivitas tanahnya yang tinggi untuk jangka panjang merupakan salah satu syarat tercapainya pengusaha hutan secara

baik. Ancaman terbesar terhadap penurunan produktivitas tanah adalah erosi dan sistem pengelolaan-hutan yang salah.

Tata Guna Hutan Kesepakatan menekankan kepekaan tanah terhadap erosi tanah hanya berdasarkan pada jenis tanah yang ada. Hal ini tentunya kurang tepat lagi digunakan untuk menduga besarnya erosi yang terjadi pada kawasan hutan tersebut. Peubah yang lebih baik adalah menggunakan nilai erodibilitas.

### **Penggunaan Informasi Tanah dalam Pengelolaan Hutan**

Salah satu faktor pendukung kegiatan perusahaan hutan adalah tersedianya data dan peta yang memadai, di antaranya ketersediaan peta tanah dengan skala yang memadai (minimal skala tanah tinjau mendalam).

Peta tanah tinjau adalah peta yang menggambarkan penyebaran jenis-jenis tanah di suatu daerah. Peta tanah ini dilengkapi dengan legenda yang secara singkat menerangkan sifat-sifat tanah dari masing-masing satuan peta. Satuan peta tanah tinjau ini akan memuat macam tanah, fisiografi (bahan induk) dan bentuk wilayah.

Manfaat peta tanah tinjau bagi pengusaha hutan (HPH) adalah (1) memberikan petunjuk tempat/lokasi yang mungkin untuk meningkatkan produksi (2) merencanakan tempat TPn/TPK (3) merencanakan tempat persemaian (4) pembuatan petak ukur permanen (5) memudahkan dalam kegiatan pembinaan (6) perencanaan pembukaan wilayah hutan (7) perencanaan pemanenan hutan dan (8) data base kegiatan Research and Development.

Melihat pentingnya peta ini setiap pengusaha hutan disyaratkan untuk memilikinya, sehingga perencanaan dan pelaksanaan kegiatan perusahaan hutan dapat dilaksanakan secara baik.

### **Beberapa Pemikiran Aspek Tanah dalam Pengelolaan Hutan Produksi Lestari**

Penilaian lahan hutan pada saat ini berdasarkan kepada Sistem Klasifikasi SK Menteri Pertanian tahun 1981 yang mengatur penggunaan lahan menjadi 4 peruntukan, yaitu :

- a. Hutan Lindung
- b. Hutan Konservasi
- c. Hutan Produksi Terbatas
- d. Hutan Produksi Bebas

Pembagian ke dalam kawasan-kawasan tersebut didasarkan kemungkinan terjadinya kerusakan tanah (karena erosi), jika lahan tersebut dipergunakan untuk sesuatu peruntukan. Sistem klasifikasi kesesuaian lahan hutan tersebut menggunakan faktor pembatas permanen dalam menetapkan peruntukkannya.

Faktor pembatas yang digunakan dalam klasifikasi ini adalah :

- a. Kemiringan lereng; dinyatakan dalam satuan persen
- b. Faktor jenis tanah menurut kepekaannya terhadap erosi
- c. Faktor intensitas hujan

Penilaian dilakukan dengan sistem skoring terhadap ketiga faktor tersebut di atas, dengan cara sebagai berikut :

a. Faktor kelerenghan lahan

Kelas 1	0 - 8 %	Nilai	20
Kelas 1	8 - 15 %	Nilai	40
Kelas 1	15 - 25 %	Nilai	60
Kelas 1	25 - 45 %	Nilai	80
Kelas 1	> 45 %	Nilai	100

b. Faktor kepekaan tanah terhadap erosi

Kelas 1	: Aluvial, Tanah Glej, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterik (tidak peka)	Nilai	15
Kelas 2	: Latosol (agak peka)	Nilai	30
Kelas 3	: Brown Forest Soil, Non Calcic Brown, Mediteran (agak peka)	Nilai	45
Kelas 4	: Andosol, Laterit, Grumusol, Podsol, Podsolik (peka)	Nilai	60
Kelas 5	: Regusol, Litosol, Renzina (sangat peka)	Nilai	75

c. Faktor intensitas hujan harian

Kelas 1	: - 13,6 mm/jam	Nilai	10
Kelas 2	: 13,6 - 20,7 mm/jam	Nilai	20
Kelas 3	: 20,7 - 27,7 mm/jam	Nilai	30
Kelas 4	: 27,7 - 34,8 mm/jam	Nilai	40
Kelas 5	: > 34,8 mm/jam	Nilai	50

Dengan menjumlahkan skore ketiga faktor tersebut maka dapat ditetapkan penggunaan lahan pada setiap kawasan.

- a. Hutan Lindung dengan nilai skore > 175
- b. Hutan produksi Terbatas dengan nilai skore 124 - 174
- c. Hutan Produksi Bebas dengan nilai skore < 124

Menurut pendapat penulis penilaian kepekaan tanah terhadap erosi dengan cara di atas kurang tepat. Sifat-sifat tanah termasuk di dalamnya kepekaannya terhadap erosi bervariasi cukup besar dalam satu jenis tanah berdasarkan klasifikasi Dudal-Suprptohardjo (1957). Aternatif lain dalam penentuan kepekaan tanah terhadap erosi adalah dengan menggunakan nilai

**Erodibilitas Tanah (K).** Penentuan erodibilitas ini dipengaruhi oleh tekstur, struktur dan permeabilitas tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak selamanya satu jenis tanah memiliki nilai erodibilitas yang sama. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada *Tabel 1*.

*Tabel 1.* Nilai Faktor K (Kepekaan Erosi Tanah) Beberapa Jenis Tanah di Indonesia (Kurnia dan Suwardjo, 1984)

No.	Jenis Tanah	Bahan Induk	Nilai K	
			Kisaran	Rata-rata
1.	Latosol Darmaga (Haplorthox)	Tufa vulkan	0,02 - 0,04	0,03
2.	Latosol Citayam (Haplorthox)	Tufa vulkan	0,08 - 0,09	0,09
3.	Regosol Tanjunghardjo (Troporthents)	Batu liat berkapur	0,11 - 0,16	0,14
4.	Grumusol Jegu, Belitar (Chromuderts)	Napal	0,24 - 0,30	0,27
5.	Podsolik Jonggol (Tropudults)	Batu liat	0,12 - 0,19	0,16
6.	Mediteran Citayam (Tropohumults)	Tufa vulkan	0,09 - 0,11	0,10
7.	Mediteran Putat (Tropudalfs)	Breksi berkapur	0,16 - 0,29	0,23
8.	Mediteran Punung (Tropaqualts)	Breksi berkapur	0,18 - 0,25	0,22
9.	Podsolik Merang, Kuning Pekalongan, Lamping Tengah (Tropudults)	Datistik	-	0,32

#### Aspek tanah dalam kegiatan pembinaan hutan

Keberhasilan pengusahaan hutan di masa mendatang sangat ditentukan oleh keberhasilan pembinaan hutan di masa sekarang.

Salah satu keberhasilan penanaman adalah ketersediaan bibit pohon yang ada di persemaian. Keberhasilan persemaian sangat ditentukan media tumbuh yang digunakan. Penelitian menunjukkan bahwa media tanah masih merupakan media tumbuh yang baik dalam menunjang pertumbuhan semai. Di samping itu secara luas masih digunakan pengusaha hutan. Karakteristik tanah

yang baik untuk persemaian adalah memenuhi persyaratan sebagai berikut : keadaan lahan datar, memiliki kesuburan tanah yang baik, mudah dijangkau, dekat lokasi penanaman dan dekat dengan sumber air.

Tanah juga mempunyai peranan yang penting dalam pelaksanaan penanaman, baik dalam penentuan jenis tanaman maupun perlakuan yang akan dilakukan dimasa mendatang. Kesalahan dalam kegiatan ini akan berakibat kepada hasil panen yang kurang memuaskan.

Oleh karena itu informasi tanah minimum yang harus dimiliki oleh pengusaha hutan setidaknya adalah jenis tanah dan penyebarannya di kawasan hutan, bentuk wilayah, topografi, kepekaan erosi dan indeks kesuburan tanah.

### **Kegiatan pemanenan hasil hutan**

Pada tanah yang subur biasanya didapatkan tegakan yang memiliki kualitas yang baik. Oleh karena apabila di HPH dijumpai Peta Tanah maka dengan mudah pihak pengusaha hutan dapat melakukan perencanaan pemanenan hutan tanpa melakukan pemborosan dana, tenaga dan waktu, sehingga akan diperoleh keuntungan yang maksimal.

Sistem pembuatan jaringan jalan juga memerlukan informasi tentang tanah. Pada tempat yang mudah tererosi tanahnya perlu perencanaan yang baik dalam pembuatan jalan, jika tidak selain akan menimbulkan kecelakaan juga dapat meningkatkan erosi tanah. Pengamatan di lapangan memberikan petunjuk bahwa erosi pada bangunan jalan memberikan kontribusi yang cukup besar.