

## ANALISIS PENETAPAN KRITERIA KAWASAN HUTAN

Zulkarnain<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Indonesia.

Email : zulnn@yahoo.com

### ABSTRACT

The purpose of this analysis is to determine ( 1 ) What are the criteria based on the forest slope , soil type and rainfall can be used as a basis for determining the hedging function , functional conservation and production functions , and ( 2 ) the criteria to meet the balance of forest ecosystems in the created in the layout plan of the province.

The research was conducted for 4 ( four ) months from December 2012 to April 2013 , at the Faculty of Agriculture University GIS Laboratory Mulawarman , and several government agencies East Kalimantan Province .

Data collection is done by : ( 1 ) data collection library , ( 2 ) data collection of government policy , and ( 3 ) observation satellite map.

This research used descriptive analysis method by comparing the criteria with the forest setting policy rules of the forest ecosystem and forest conditions in the field that have a negative impact on the environment . Data from the analysis of Landsat satellite imagery from the comparator would be a real forest conditions , and generally explore the benefits and functions of the forest as is .

The results showed that : ( 1 ) setting the criteria forest slope , soil type , and rainfall can not be made the basis of the criteria in determining the area of protected forests , forest conservation and forest production , and ( 2 ) the main criteria that can be used the setting is the availability of forest trees count as forming community forest.

**Keywords:** *Forest Area Criteria*

### PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi Indonesia saat ini sangat bergantung pada sumberdaya alam yang dimiliki, dari tahun ke tahun sumberdaya alam ini semakin berkurang dan bahkan eksploitasinya tidak dapat dikendalikan dengan baik. Sejak tahun 1970an ekonomi Indonesia bergantung pada sumberdaya hutan, hingga saat ini hutan sudah semakin terdegradasi. Pembukaan hutan bukan lagi untuk diambil hasil hutannya tetapi untuk mengambil sumberdaya yang berada di bawah hutan (pertambangan) tanpa mampu mengembalikan kawasan hutan sebagaimana mestinya.

Penataan kawasan hutan di Indonesia berdasarkan pada kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah dalam hal ini adalah Kementerian Kehutanan. Penetapan kawasan hutan

di setiap provinsi di Indonesia didasarkan pada kesepakatan antar instansi terkait dan antar pemerintah pusat dan pemerintah daerah yang menyangkut kawasan hutan dan non hutan yang dikenal dengan Tata Guna Hutan Kesepakatan. Kebijakan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) diawali dengan terbitnya Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 680/Kpts/Um/8/81 tentang Pedoman Penatagunaan Hutan Kesepatan (TGHK).

Tata cara penetapan TGHK ini secara operasional diatur dengan terbitnya Surat Keputusan Menteri Pertanian tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Fungsi Hutan yaitu : (1) SK Mentan Nomor 837/Kpts/Um/11/80 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Lindung; (2) SK Mentan Nomor 683/Kpts/Um/8/81 Tentang Kriteria

dan Tata Cara Penetapan Hutan Produksi; dan (3) SK Presiden RI Nomor 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung

Menurut UU Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan pasal 6 (2) bahwa pemerintah menetapkan hutan berdasarkan fungsi pokok yaitu fungsi konservasi, fungsi lindung, dan fungsi produksi. Namun demikian hingga saat ini penetapan kriteria kawasan hutan masih didasarkan pada SK Mentan Nomor 837/Kpts/Um/11/80 dan SK Mentan Nomor 683/Kpts/Um/8/81 dengan menggunakan faktor penentu kelerengan, jenis tanah, dan curah hujan.

Peningkatan kebutuhan lahan bagi kepentingan sektor ekonomi lainnya seperti pertanian, perumahan, infrastruktur, dan lain-lain yang memerlukan lahan-lahan baru, tentunya akan menggunakan kawasan-kawasan hutan yang sudah tidak memiliki fungsi sebagaimana hutan yang ditetapkan melalui UU Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan maupun hutan sebagai ekosistem hutan.

Walaupun penetapan kawasan hutan sebagaimana ditetapkan dalam UU Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan berdasarkan fungsi namun demikian pemerintah menetapkan kawasan hutan berdasarkan kriteria kelerengan, jenis tanah, dan curah hujan yang tidak dapat menggambarkan fungsi hutan.

Kawasan hutan adalah merupakan bagian dari penataan wilayah yang diwujudkan dalam RTRW. Di dalam penataan ruang diperlukan keseimbangan antara mempertahankan kawasan hutan sebagai kawasan lindung dengan penggunaan lahan bagi berbagai kepentingan sektor-sektor

pembangunan lainnya. Peningkatan kebutuhan lahan memiliki konsekuensi pada perubahan penataan ruang yang efektif dan efisien, namun demikian kawasan-kawasan hutan yang sudah tidak memiliki fungsi tidak dapat dilakukan perubahan sebagaimana mestinya, di lain pihak pemerintah tidak mampu mempertahankan kawasan hutan sesuai dengan fungsinya.

Oleh karena itu diperlukan penyesuaian kriteria-kriteria terhadap ekosistem hutan untuk menetapkan kawasan hutan berdasarkan fungsi dan dampak terhadap kawasan di luar hutan untuk menjamin keberlanjutan pembangunan dengan memperhatikan ekosistem wilayah.

Kekeliruan dalam menetapkan kriteria kawasan hutan yang tidak sesuai dengan ekosistem hutan mengakibatkan pada ketidakharmonisan sistem keseimbangan wilayah, sebagai contoh bahwa kawasan hutan produksi masih tetap sebagai hutan produksi namun sudah tidak mampu untuk berproduksi, dan hutan lindung oleh karena kerusakan struktur hutannya tidak lagi dapat berfungsi lindung.

Pokok permasalahannya adalah ketika dilakukan penataan kawasan dalam suatu wilayah dimana hutan-hutan yang sudah tidak memiliki fungsi sebagaimana yang ditetapkan pemerintah tidak dapat dirubah oleh karena kriteria kawasan yang dibangun tidak sesuai dengan ekosistem hutan. Dengan demikian maka masalah kriteria kawasan hutan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut : (1) apakah kriteria kawasan hutan yang ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 837/Kpts/Um/11/80 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Lindung dan Surat Keputusan Menteri

Pertanian Nomor 683/Kpts/Um/8/81 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Produksi dengan menggunakan faktor penentu kelerengan, jenis tanah, dan curah hujan memiliki hubungan dengan sistem produksi dan sistem lindung; dan (2) Bagaimana penetapan kawasan hutan yang didasarkan pada fungsi hutan yang ditetapkan oleh pemerintah ditinjau dari ekosistem hutan.

Adapun tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui (1) Apakah kriteria kawasan hutan berdasarkan kelerengan, jenis tanah dan curah hujan dapat dijadikan dasar untuk menentukan fungsi lindung, fungsi konservasi dan fungsi produksi; dan (2) kriteria kawasan hutan yang dapat memenuhi keseimbangan ekosistem dalam kawasan yang diwujudkan dalam rencana tata ruang wilayah.

## METODE PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan selama 4 (empat) bulan sejak Desember 2012 sampai dengan April 2013, bertempat di Laboratorium GIS Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, dan beberapa instansi pemerintah Provinsi Kalimantan Timur.

### B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan :

1. Pengumpulan data pustaka  
Pengumpulan data pustaka adalah melakukan kajian terhadap bahan-bahan tentang pendapat atau teori tentang hutan, ekosistem hutan, dan komponen-komponen hutan;
2. Pengumpulan data kebijakan pemerintah  
Data kebijakan pemerintah yang dimaksud adalah ketetapan-ketetapan pemerintah yang terkait

dengan penetapan dan kriteria serta fungsi kawasan hutan.

### 3. Pengamatan peta satelit

Pengamatan peta satelit digunakan adalah peta “landsat” tahun 2009 yang memberikan informasi tentang kondisi kawasan hutan, serta deliniasi kawasan hutan yang ditetapkan di dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan atau Wilayah Kabupaten/Kota.

## C. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan membandingkan antara kriteria penetapan kawasan hutan yang ditetapkan oleh pemerintah melalui SK Mentan Nomor 837/Kpts/Um/11/80 tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Lindung; (2) SK Mentan Nomor 683/Kpts/Um/8/81 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Produksi dengan dasar-dasar kaidah ekosistem hutan, serta kondisi hutan di lapangan yang memiliki dampak negatif terhadap lingkungan.

Parameter kriteria kawasan yang ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan SK Mentan 837 akan dibandingkan dengan parameter yang berdasarkan definisi hutan dan ekosistem hutan, sehingga akan mendapatkan kesesuaian parameter yang menjadi kriteria kawasan hutan yang dapat dimanfaatkan sehingga hutan memiliki fungsi sebagaimana kaidah-kaidah ekosistem hutan dan manfaat hutan.

Data hasil analisis satelit dari citra landsat akan menjadi bahan pembandingan kondisi hutan sebenarnya, dan meninjau secara umum manfaat dan fungsi hutan sebagaimana adanya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kebijakan Penetapan Kawasan Hutan

Hutan menurut UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan pasal 1 (2) bahwa hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Pada ayat (7) disebutkan bahwa hutan produksi adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan. Selanjutnya pada ayat (8) disebutkan bahwa hutan lindung adalah 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 air tanah. Adapun yang dimaksud hasil hutan pada ayat (13) adalah benda-benda hayati, non hayati dan turunannya, serta jasa yang berasal dari hutan.

Selanjutnya pada pasal 6 ayat (1) menyebutkan bahwa Hutan mempunyai 3 (tiga) fungsi yaitu : (1) fungsi konservasi; (2) fungsi lindung; dan (3) fungsi produksi, pada ayat (2) pemerintah menetapkan hutan sebagaimana dimaksud pada pasal 6 ayat (1) berdasarkan fungsi pokok yaitu : (1) hutan konservasi, (2) hutan lindung, (3) dan hutan produksi. Pada ayat 7 disebutkan bahwa hutan konservasi terdiri atas : (1) kawasan hutan suaka alam; (2) kawasan hutan pelestarian alam, dan (3) hutan buru.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa Pemerintah menetapkan kawasan hutan berdasarkan pada SK Mentan Nomor 837/Kpts/Um/11/80 Tentang Kriteria dan Tata Cara

Penetapan Hutan Lindung dan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 683/Kpts/Um/8/81 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Produksi dengan menggunakan faktor penentu kelerengan, jenis tanah, dan curah hujan.

Data di atas menunjukkan bahwa ketidaksesuaian antara UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan dengan kriteria yang dibangun untuk menetapkan kawasan hutan berdasarkan SK Mentan Nomor 837/Kpts/Um/11/80 dan SK Mentan Nomor 683/Kpts/Um/8/81 tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Produksi dengan menggunakan faktor penentu kelerengan, jenis tanah, dan curah hujan.

Faktor kelerengan, jenis tanah, dan curah hujan tidak dapat dijadikan sebagai indikator fungsi hutan yaitu fungsi konservasi, fungsi lindung, dan fungsi produksi.

Menurut Soerianegara (1976) Hutan adalah masyarakat tumbuhan yang dikuasai oleh pohon-pohon dan mempunyai keadaan lingkungan yang berbeda dengan keadaan lingkungan di luar hutan. Menurut Loekito Darjadi (1980) Hutan adalah suatu kelompok pohon-pohon yang cukup luas dan rapat sehingga dapat menciptakan iklim mikro sendiri. Menurut Odum (1971) Hutan adalah kesatuan biologis (biocoenosis) terdiri atas flora dan fauna yang terdapat baik di atas maupun di bawah tanah. Menurut Spurr dan Barnes (1980) hutan adalah satu kesatuan biologi yang didominir oleh pohon-pohon atau tanaman berkayu. Dengan demikian maka indikator utama hutan adalah adanya pohon-pohon yang berpengaruh terhadap kondisi kawasan hutan, apabila kawasan sudah tidak memiliki pohon-pohon maka kondisi iklim dan kondisi tanah akan mengalami

perubahan, demikian pula kondisi mahluk hidup yang ada di atasnya.

Parameter yang menjadi kriteria dalam SK Mentan Nomor 837/Kpts/Um/11/80 dan SK Mentan Nomor 683/Kpts/Um/8/81 tidak memiliki dasar yang kuat sebagaimana yang diamanatkan di dalam Undang-undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan maupun berdasarkan kaidah hutan menurut ekosistem hutan.

Perhitungan dan kriteria penetapan kawasan hutan berdasarkan keputusan Menteri Pertanian nomor 837 dan 683 selama ini digunakan dalam semua perhitungan penetapan kawasan hutan, termasuk di dalam penyusunan rencana kehutanan seperti Peraturan Pemerintah Nomor 44 tahun 200 tentang Perencanaan Kehutanan pada pasal 24 yang memuat tentang kriteria kawasan hutan yaitu menggunakan skor sebagaimana yang ditetapkan di dalam keputusan menteri pertanian nomor 837 dan 683. Peraturan Pemerintah ini juga belum menunjukkan penjabaran dari Undang-undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan. Sehingga apa perencanaan yang dilakukan tidak sesuai dengan kaidah-kaidah ekosistem dan fungsi hutan.

Parameter pohon dan kerapatan pohon sebagai pembentuk hutan yang memberikan manfaat sehingga hutan dapat berfungsi sebagai kawasan yang mampu memberikan perlindungan dan memberikan manfaat sosial dan ekonomi dimana pohon-pohon adalah sebagai sumber kehidupan tidak masuk di dalam analisis penetapan kawasan

## **B. Perbandingan Kriteria Kawasan**

Pengamatan kriteria penetapan kawasan hutan dilakukan perbandingan antara kebijakan

pemerintah yang dituangkan di dalam peraturan perundang-undangan tentang penetapan kriteria kawasan dengan dasar-dasar teori ekosistem hutan.

Menurut Indriyanto (2006) bahwa formasi ekosistem hutan merupakan tipe atau bentuk susunan ekosistem hutan yang terjadi akibat pengaruh faktor lingkungan yang dominan terhadap pembentukan dan perkembangan komunitas dalam ekosistem hutan.

Formasi hutan yang berpengaruh terhadap pembentukan dan komunitas dalam ekosistem hutan memiliki nilai-nilai yang dapat menggambarkan fungsi dari hutan dalam suatu kawasan, sehingga dapat memberikan gambaran kriteria hutan sesuai dengan fungsi dan tujuan hutan. Kawasan hutan ditumbuhi oleh lebatnya pohon dan tumbuhan. Menurut Haeruman (1980) bahwa pada hutan alam tropis primer mempunyai jumlah spesies tumbuhan yang banyak seperti hutan di Kalimantan memiliki lebih dari 40.000 spesies, dan diantaranya terdapat 4000 spesies yang masuk ke dalam golongan pepohonan besar dan penting.

Hasil pengamatan pada penetapan kawasan hutan oleh pemerintah ditetapkan melalui surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 837/Kpts/Um/11/80 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Lindung dan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 683/Kpts/Um/8/81 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Produksi dan Hutan Lindung, serta Hutan Konservasi menggunakan parameter kelerengan, jenis tanah, dan curah hujan yang menjadi kriteria dalam perhitungan, dengan cara perhitungan sebagai berikut.

**a. Faktor Kelerengan**

Kelas Lereng	Kelerengan (%)	Keterangan
1	0 – 8	Datar
2	8 – 15	Landai
3	15 – 25	Agak Curam
4	25 – 45	Curam
5	45 atau lebih	Sangat Curam

- Kawasan hutan pada ketinggian  $\geq$  2000 mdpl
- Kawasan hutan yang mempunyai tanah peka erosi dengan lereng  $\geq$  15 %
- Kawasan hutan yang merupakan daerah resapan air
- Kawasan hutan yang merupakan daerah perlindungan pantai

**b. Faktor Jenis Tanah**

Kelas Tanah	Jenis Tanah	Keterangan
1	Aluvial, Tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterit Air Tanah	Tidak Peka
2	Latosol (Oxisol)	Agak Peka
3	Brown Forest Soil (Inceptisol), Non Calcic Brown (inceptisol), Mediteran (Alfisol)	Kurang Peka
4	Andosol (Andisol), Laterit (Oxisol), Grumosol (Molisol), Podsol (Spodosol), Podsolik (Ultisol)	Peka
5	Regosol, Litosol, Organosol, Renzina	Sangat Peka

UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan pasal 1 (2) bahwa Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Oleh karena itu parameter komunitas pohon dalam suatu kawasan harus masuk di dalam kriteria penetapan kawasan hutan, karena pohon-pohon adalah merupakan pembentuk utama dari hutan.

**c. Intensitas Curah Hujan**

Kelas Intensitas Hujan	Intensitas Hujan (mm/hari hujan)	Keterangan
1	s/d 13,6	Sangat Rendah
2	13,6 – 20,7	Rendah
3	20,7 – 27,7	Sedang
4	27,7 – 34,8	Tinggi
5	Lebih dari 34,8	Sangat Tinggi

Parameter jenis tanah yang ditetapkan di dalam kriteria adalah merupakan jenis tanah pada tingkat ordo, jenis tanah pada tingkat ordo ini hanya menggambarkan proses pembentukan tanah, ordo tanah dibedakan berdasarkan ada tidaknya horison penciri serta jenis (sifat) dari horison penciri, belum memberikan sifat-sifat tanah secara rinci.

Cara perhitungan skor adalah = (20 x kelas lereng) + (15 x kelas tanah) + (10 x kelas Intensitas Hujan)

Kriteria :

- a) Hutan Lindung memiliki skor lebih dari 175
- b) Hutan Produksi Terbatas skor 125 – 174
- c) Hutan Produksi Biasa skor kurang dari 125
- d) Kriteria tambahan untuk hutan lindung adalah
  - Kawasan hutan yang memiliki lereng lapangan  $\geq$  40 %

Parameter intensitas curah hujan adalah merupakan indikasi banyaknya jumlah air yang turun ke bumi, jumlah air yang jatuh ke bumi ini dapat memberikan manfaat bagi kehidupan dan juga dapat berakibat pada bencana bagi kehidupan. Jatuhnya hujan memiliki energi kinetik (Sitnala Arsyad, 2010) sehingga yang mampu menghancurkan patikel tanah, selain itu pula kekuatan hujan didukung oleh adanya angin yang mampu

memperbesar kecepatan dan energi hujan

Oleh karena itu maka parameter lereng, jenis tanah, dan curah hujan adalah merupakan parameter yang sangat lemah dalam menentukan kawasan hutan.

### C. Kriteria Penetapan Kawasan

#### 1. Kriteria penetapan kawasan hutan lindung

Batasan hutan lindung menurut UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan pasal 1 ayat (8) bahwa hutan lindung adalah 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.

Berdasarkan Kepres Nomor 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung pada pasal 8 bahwa kriteri kawasan lindung adalah kawasan hutan dengan faktor-faktor lereng lapangan, jenis tanah, curah hujan yang melebihi nilai skor 175 dan atau kawasan hutan yang mempunyai lereng lapangan 40% atau lebih, dan atau kawasan hutan yang mempunyai ketinggian di atas permukaan laut 2.000 meter atau lebih. Selanjutnya disebutkan kriteria-kriteria :

- a. Kawasan bergambut dengan ketebalan  $\geq 3$  meter yang terdapat di bagian hulu sungai
- b. Kawasan resapan air adalah curah hujan tinggi dengan struktur tanah mudah meresapkan air, bentuk geomorfologi yang mampu meresapkan air hujan secara besar-besaran.
- c. Kriteria sempadan pantai adalah daratan sepanjang pantai dengan jarak 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

- d. Kriteria sempadan sungai adalah 100 meter kiri kanan sungai besar dan 50 meter kiri kanan sungai kecil.
- e. Kriteria kawasan waduk atau danau adalah 50 – 100 meter dari titik pasang ke arah darat.
- f. Kawasan sekitar mata air adalah dengan jari-jari sekurang-kurangnya 200 meter di sekitar mata air.

Penetapan skor  $> 175$  bagi hutan lindung dalam SK Mentan serta Kepres nomor 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung di atas tidak memiliki makna terhadap kawasan hutan sebagai kawasan lindung dan tidak dilandasi oleh kaidah ekosistem hutan dan ketentuan yang ditetapkan dalam UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan.

Selanjutnya penambahan parameter ketinggian tempat, kelerengan, kepekaan erosi, kawasan yang merupakan daerah resapan air, daerah perlindungan masih bukan pilihan yang tepat. Oleh karena prinsip-prinsip perlindungan adalah pada keberadaan komunitas pepohonan yang melindungi. Letak dan atau posisi kawasan hutan di dalam suatu wilayah aliran sungai adalah merupakan faktor penting dalam penempatan hutan lindung. Kawasan lindung adalah merupakan kawasan yang mampu sebagai kawasan yang dapat melindungi bagi sub sistem kehidupan lainnya di dalam ekosistem hutan seperti air, tanah, flora, fauna, plasma nuftah, dan komunitas hutan lainnya.

Mengamati pasal 1 ayat (8) di dalam UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan maka titik tolak yang menentukan dalam perlindungan kawasan hutan adalah ditentukan oleh komunitas jenis dan ukuran pohon. Jenis dan ukuran pohon sangat

menentukan dalam kemampuan mengendalikan curah hujan yang sampai ke bumi yaitu pohon memiliki kemampuan untuk menahan (intersepsi) dan atau menyimpan air, serta memecah energi curah hujan sehingga tidak berakibat pada pemecahan partikel tanah. Kemampuan pohon dalam menyimpan air adalah merupakan tempat bagi stabilitas keseimbangan air di wilayah aliran sungai, karena apabila air tidak ditahan di pepohonan maka hujan yang turun tidak akan langsung mengalir ke sungai yang dapat mengakibatkan erosi dan banjir.

Keberadaan komunitas pohon juga akan menghasilkan bahan organik dari proses dekomposisi daun-daun yang telah mengalami masa "senesen", sehingga membentuk rantai bahan organik di dalam hutan yang memiliki kemampuan dalam perlindungan tanah, menahan dan atau mampu menyimpan air. Keberadaan komunitas hutan juga menjadi habitat bagi kehidupan binatang, membangun sistem iklim mikro sehingga dapat mendukung terjadinya keseimbangan iklim makro, mengendalikan sistem udara terutama pengendalian O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub>, komunitas pohon juga dapat membentuk tumbuhan-tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan dan energi.

Menurut Arief (2001) bahwa dengan adanya komunitas pepohonan akan terjadi proses alam yang saling berhubungan yaitu proses siklus hidrologi dan pengawetan tanah dalam arti bahwa terjadi pengendalian aliran siklus air yang seimbang sehingga dapat mempertahankan keberadaan air di sungai dan mata air, mengendalikan terjadinya erosi. Selanjutnya adalah terjadinya proses pembentukan humus yang mampu mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah;

mendorong proses kehidupan tumbuhan lain yang memerlukan persyaratan iklim mikro tertentu sehingga hutan menjadi gudang plasma nuftah (sumber genetik), mengendalikan kehidupan mikro biologi, serta dengan adanya komunitas pepohonan memiliki potensi sebagai sumber inspirasi ilmu pengetahuan dan objek wisata.

Jenis-jenis pohon sebagai kawasan hutan lindung adalah jenis-jenis yang memerlukan kondisi lingkungan tumbuh (temperatur, kelembapan, intensitas cahaya matahari, kesuburan tanah), tertentu sehingga dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, serta pohon-pohon dalam masa pertumbuhannya memerlukan waktu yang sangat lama yaitu lebih dari 25 tahun untuk mencapai ukuran strata hutan yang dipersyaratkan, serta jenis-jenis yang mampu sebagai pelindung bagi kehidupan lainnya dan mampu mengendalikan sistem hidrologi.

Letak dan atau posisi kawasan hutan di dalam suatu aliran sungai sebagai hutan lindung sangat menentukan, oleh karena apabila di daerah hulu sungai tidak terdapat hutan maka di daerah hilir akan menerima banjir kiriman, oleh karena hujan yang turun tidak memiliki penahan dan atau tidak di intersep oleh pohon. Di dalam Undang-undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan pasal 18 ayat (1) adalah Pemerintah menetapkan dan mempertahankan kecukupan kawasan luas kawasan hutan dan penutupan hutan untuk setiap daerah aliran sungai, dan atau pulau guna optimalisasi manfaat lingkungan, manfaat sosial, dan manfaat ekonomi masyarakat setempat, selanjutnya pada ayat (2) ditetapkan luas kawasan hutan yang dimaksud pada ayat (1) adalah



seluas 30% dari luas daerah aliran sungai dan atau pulau dengan sebaran yang proporsional. Luas 30 % dengan sebaran proposional tidak memiliki dasar yang kuat karena tersebar di dalam suatu wilayah aliran sungai, hal ini bisa saja terjadi luas 30% berada di wilayah hilir dan bukan berada di wilayah hulu, padahal yang harus mendapatkan porsi kawasan yang luas adalah di wilayah hulu, untuk menjaga terjadinya besarnya air limpasan dari hulu ke hilir.

Parameter komunitas pohon adalah merupakan faktor pelindung dan pengendali terhadap kondisi lereng agar tidak terjadi erosi, pengendali curah hujan agar tidak mengakibatkan kerusakan bagi tanah dan pohon mampu mengendalikan energi hujan dan mampu sebagai tempat penyimpanan air yang mampu mendukung keberadaan air pada mata-mata air dan sungai, serta komunitas pohon mampu menciptakan kehidupan komponen hayati dan non hayati, sehingga pohon adalah parameter utama dalam menentukan kawasan lindung bukan faktor yang dilindungi dan yang dikendalikan yang menjadi parameter penentuan kawasan lindung.

Perhitungan jumlah dan jenis pepohonan merupakan faktor utama dalam menentukan kawasan hutan lindung karena memiliki kemampuan dalam menahan dan menyimpan air hujan, mampu menciptakan iklim mikro yang diinginkan oleh kehidupan tumbuhan tertentu dan makhluk hidup lainnya, serta mampu mengendalikan dan membentuk iklim makro. Selanjutnya adalah penempatan hutan lindung di wilayah hulu sungai baik di dalam wilayah aliran sungai maupun di sub wilayah aliran sungai adalah merupakan hal yang mutlak harus dilakukan.

## 2. Kriteria penetapan kawasan hutan konservasi

UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan menetapkan bahwa hutan konservasi terdiri atas : (1) kawasan hutan suaka alam; (2) kawasan hutan pelestarian alam; (3) taman buru. Selanjutnya Pemerintah mendefinisikan hutan konservasi, hutan suaka alam, hutan pelestarian, dan hutan buru didasarkan pada UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan pasal 1 ayat (9) bahwa hutan konservasi adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Pada ayat (10) disebutkan bahwa kawasan hutan suaka alam adalah hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya, yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan. Pada ayat (11) 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 sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya. Pada ayat (12) Taman buru adalah kawasan hutan yang ditetapkan sebagai tempat wisata berburu.

Selanjutnya berdasarkan Kepres nomor 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung pasal 22 bahwa Kawasan suaka alam terdiri atas cagar alam, suaka margasatwa, hutan wisata, daerah perlindungan plasma nutfah dan daerah pengungsian satwa. Selanjutnya pada pasal 23 diatur kriteria-kriteria sebagai berikut : (1) Kriteria cagar alam adalah :

- a) Kawasan yang ditunjuk mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa dan tipe ekosistemnya;
  - b) Mewakili formasi biota tertentu dan atau unit-unit penyusunan;
  - c) Mempunyai kondisi alam, baik biota maupun fisiknya yang masih asli dan atau belum diganggu manusia
  - d) Mempunya luas dan bentuk tertentu agar menunjang pengelolaan yang efektif dengan daerah penyangga yang cukup luas
  - e) Mempunyai ciri khas dan dapat merupakan satu-satunya contoh di suatu daerah serta keberadaannya memerlukan upaya konservasi.
- (2) Kriteria suaka margasatwa
- a) Kawasan yang ditunjuk merupakan tempat hidup dan perkembangbiakan dari suatu jenis satwa yang perlu dilakukan upaya konservasinya
  - b) Memiliki keanekaragaman dan populasi satwa yang tinggi
  - c) Merupakan tempat dan kehidupan bagi jenis satwa migran tertentu
  - d) Mempunyai luas yang cukup sebagai habitat jenis satwa yang bersangkutan.
- (3) Kriteria hutan wisata
- a) Kawasan yang ditunjuk memiliki keadaan yang menarik dan indah baik secara alamiah maupun buatan manusia;
  - b) Memenuhi kebutuhan manusia akan rekreasi dan olah raga serta terletak dekat pusat-pusat pemukiman penduduk
  - c) Mengandung satwa buru yang dapat dikembangkan sehingga memungkinkan perburuan secara teratur dengan mengutamakan segi rekreasi, olah raga dan kelestarian satwa;
  - d) Mempunyai luas yang cukup dan lapangannya tidak membahayakan
- (4) Kriteria daerah perlindungan plasma nutfah adalah
- a) Areal yang ditunjuk memiliki jenis plasma nutfah tertentu yang belum terdapat di kawasan konservasi yang telah ditetapkan;
  - b) Merupakan tempat pemindahan satwa yang merupakan tempat kehidupan baru bagi satwa tertentu;
  - c) Mempunyai luas yang cukup dan lapangannya tidak membahayakan.
- (5) Kriteria daerah pengungsian satwa adalah
- a) Areal yang ditunjuk merupakan wilayah kehidupan satwa yang sejak semula mnghuni areal tersebut;
  - b) Mempunyai luas tertentu yang memunhkinan berlangsungnya proses hidup dan kehidupan serta berkembangbiaknya satwa tersebut.
- Pada tahun 2011 baru dilakukan penyempurnaan terhadap kriteria kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam yaitu :
- Kriteria suatu wilayah dapat ditunjuk dan ditetapkan sebagai kawasan cagar alam meliputi :
- (1) Memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan dan atau satwa *liar* yang tergabung dalam suatu tipe ekosistem.
  - (2) Mempunyai kondisi alam, bbaik untuk tumbuhan dan atau satwa liar yang secara fisik masih asli dan belum terganggu.
  - (3) Terdapat omunitas tumbuhan dan atau satwa beserta ekosistemnya

- yang langka dan atau keberadaannya terancam punah;
- (4) Memiliki formasi biota tertentu dan atau unit-unit penyusunnya;
  - (5) Mempunyai luas yang cukup dan bentuk tertentu yang dapat menunjang pengelolaan secara efektif dan menjamin keberlangsungan proses ekologis secara alami; dan atau
  - (6) Mempunyai ciri khas potensi dan dapat merupakan contoh ekosistem yang keberadaannya memerlukan konservasi

Kriteria suatu wilayah dapat ditunjuk dan ditetapkan sebagai kawasan suaka margasatwa meliputi :

- (1) Merupakan tempat hidup dan berkembang biak satu atau beberapa jenis satwa langka dan atau hampir punah;
- (2) Memiliki keanekaragaman dan populasi satwa yang tinggi;
- (3) Merupakan tempat dan kehidupan bagi jenis satwa migrasi tertentu;
- (4) Mempunyai luas yang cukup sebagai habitat jenis satwa.

Kriteria suatu kawasan dapat ditunjuk dan ditetapkan sebagai kawasan taman nasional meliputi :

- (1) Memiliki sumberdaya alam hayati dan ekosistem yang khas dan unik yang masih utuh dan alami serta gejala alam yang unik;
- (2) Memiliki satu atau beberapa ekosistem yang masih utuh
- (3) Mempunyai luas yang cukup untuk menjamin kelangsungan proses ekologis secara alami;
- (4) Merupakan wilayah yang dapat dibagi ke dalam zona inti, zona pemanfaatan, zona rimba, dan atau zona lainnya sesuai keperluan.

Kriteria suatu wilayah dapat ditunjuk dan ditetapkan sebagai kawasan hutan raya meliputi :

- (1) Memiliki keindahan alam dan atau gejala alam;
- (2) Mempunyai luas wilayah yang memungkinkan untuk pengembangan koleksi tumbuhan dan atau satwa; dan
- (3) Merupakan wilayah dengan ciri khas baik asli maupun buatan, pada wilayah yang ekosistemnya masih utuh ataupun wilayah yang ekosistemnya sudah berubah.

Penyempurnaan kriteria kawasan konservasi melalui terbitnya Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam tidak banyak berbeda dengan Keputusan Presiden nomor 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung. Kriteria ekologi hutan yang memasukan komponen pohon atau komunitas pohon dalam luasan tertentu tidak terukur secara jelas, kriteria-kriteria yang dibangun bersifat kualitatif dan subjektif.

Kawasan-kawasan lindung maupun kawasan konservasi yang saat ini telah berubah ekosistem hutannya yang tidak lagi didominasi oleh pepohonan masih tetap ditetapkan sebagai kawasan lindung dan kawasan konservasi.

Kriteria-kriteria yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam dan berdasarkan Keputusan Presiden nomor 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung sama sekali tidak memasukan komponen kelerengan, jenis tanah, dan curah hujan sebagai parameter penentu.

### **3. Kriteria penetapan kawasan hutan produksi**

Pemerintah menetapkan dan mempertahankan kecukupan luas hutan kawasan hutan dan penutupan

hutan untuk setiap daerah aliran sungai, dan atau pulau guna optimalisasi lingkungan, manfaat sosial, dan manfaat ekonomi masyarakat setempat (UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan). Dengan demikian maka kawasan hutan memiliki fungsi produksi yang secara ekonomi mampu memberikan kesejahteraan masyarakat dengan luasan yang cukup dan mampu memberikan hasil produksi secara berkelanjutan.

Pada ayat (7) UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan disebutkan bahwa hutan produksi adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan Adapun yang dimaksud hasil hutan pada ayat (13) adalah benda-benda hayati, non hayati dan turunannya, serta jasa yang berasal dari hutan. Pada pasal 28 disebutkan bahwa pemanfaatan hutan produksi dapat berupa pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu dan bukan kayu, serta pemungutan hasil hutan kayu dan bukan kayu.

Berdasarkan ketetapan pemerintah yang didasarkan pada Undang-undang tentang hutan produksi dan produksi hutan adalah produksi kayu dan bukan kayu serta jasa lingkungan, namun demikian didalam penetapan kriteria kawasan hutan parameter kemampuan produksi hutan (kayu dan bukan kayu) tidak termasuk di dalam parameter penetapan kawasan.

Menurut Dedi NS. Setiono (2011) bahwa secara umum fungsi produksi neo-klasik sering dinyatakan dalam persamaan Cobb-Douglas  $Y = f(A, K, L, B, Lahan, Xi, \dots)$  dimana Y (output), A (Faktor teknologi), K (faktor produksi Kapital/modal), L

(faktor produksi Labor/Tenaga Kerja), B (faktor bahan baku), lahan (faktor produksi lahan), Xi (faktor produksi (input) lainnya).

Mengacu pada penetapan kawasan hutan produksi berdasarkan SKMentann Nomor 683/Kpts/Um/8/81 dengan parameter kelas lereng, jenis tanah, dan curah hujan, sama sekali tidak memiliki hubungan dengan dasar-dasar fungsi produksi yang ditetapkan di dalam UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan dan Teori produksi.

Titik tolak penetapan kriteria hutan produksi adalah pada keberadaan bahan baku yang mampu disediakan di dalam kawasan hutan baik bahan baku untuk produksi kayu maupun produksi bukan kayu. Bahan baku produksi kayu menurut Arifin Arief (2001) adalah meliputi hasil kayu sebagai bahan baku industri kayu perkakas, kertas (pulp). Hasil produksi hutan yang dihasilkan meliputi kayu bulat yang ditebang sebagai bahan baku produksi kayu olahan (kayu gergajian, kayu lapis, wood working, block board, veneer, dll), dan hasil hutan bukan kayu seperti rotan, sugu, sutra, terpenin, minyak kayu putih, damar, sarang burung, madu, dan lain-lain ([www.kppbumn.depkeu.go.id](http://www.kppbumn.depkeu.go.id)).

Dasar-dasar kriteria yang seharusnya menjadi parameter untuk menentukan hutan produksi adalah memperhitungkan kemampuan kawasan hutan dalam menghasilkan kayu dan bukan kayu secara ekonomi dapat memberikan keuntungan dan secara ekologi tetap mempertahankan kondisi hutan lestari yaitu tidak berdampak pada perubahan ekosistem yang mengakibatkan perubahan keseimbangan sistem hidrologi yang berakibat pada banjir dan kekeringan, erosi tanah, dan mengganggu habitat

kehidupan binatang dan biota lainnya di hutan.

Kriteria produksi hasil hutan bukan kayu adalah merupakan hal yang sangat penting yaitu degan memasukkan parameter kemampuan produksi hasil hutan bukan kayu yang dipengaruhi oleh adanya komunitas pohon-pohon besar dan atau keberadaan pohon-pohon besar yang merupakan lingkungan hidup bagi hasil hutan bukan kayu seperti rotan, damar, madu, kina, kayu putih dan lain-lain.

**D. Kondisi Kawasan Hutan**

Eksplorasi sumberdaya hutan sebagai sumberdaya alam yang mampu mendukung perekonomian negara dan ekonomi masyarakat mengakibatkan terjadinya perubahan ekosistem hutan besar-besaran tanpa diimbangi dengan pengelolaan sumberdaya hutan yang berkelanjutan.

Kondisi kawasan hutan dapat dilihat melalui pengamatan peta "landsat", dalam hal ini dilakukan terhadap kondisi kawasan hutan di Kalimantan Timur melalui analisis peta "landsat" tahun 2009. Hasil analisis menunjukkan bahwa kawasan hutan yang telah berubah menjadi belukar dan lahan terbuka seluas 6,8 juta ha, dengan rincian luas Kawasan Budidaya Kehutanan (KBK) 9.761.198,00 dan luas Kawasan Lindung (HL) sebesar 4.604.985,00 ha, adapun kerusakan hutan di hutan lindung sebesar 1.050.306,51 ha dan kerusakan hutan di Kawasan Budidaya Kehutanan adalah sebesar 5.820.138,82

Program reboisasi yang dilakukan pemerintah sejak tahun 1998 sampai dengan 2010 hanya seluas 975.453,94 ha termasuk HTI yang dikategorikan sebagai program reboisasi seluas 91.545,74 ha.

Program reboisasi tidak dilakukan oleh pemegang ijin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu alam (IUPHH-KA) oleh karena para pemegang ijin telah membayar dana reboisasi, padahal menurut UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan pasal 48 ayat (3) bahwa pemegang izin usaha pemanfaatan hutan serta pihak-pihak yang menerima wewenang pengelolaan hutan diwajibkan melindungi hutan dalam areal kerjanya.

Akibat dari perubahan tersebut adalah daerah pemukiman dan areal-areal pertanian di sepanjang Sungai Mahakam selalu terjadi banjir, dan apabila terjadi kemarau selama lebih dari 3 (tiga) bulan maka terjadi intrusi air laut ke sungai Mahakam.

Eksplorasi hutan kayu alam saat ini telah mengalami penurunan yang cukup besar yaitu terhitung sejak tahun 1998 sampai dengan 2011 seperti yang disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Luas Tebangan dan Produksi Hasil Hutan Kayu Alam di Kaltim

No	Tahun	Luas Tebangan (ha)	Produksi (m3)
1	1998	36.673,00	5.494.161,40
2	1999	247.730,00	5.533.678,70
3	2000	62.735,80	4.707.447,40
4	2001	591.312,40	4.509.928,90
5	2002	91.094,38	2.601.805,85
6	2003	93.921,38	1.162.777,54
7	2004	72.490,21	2.677.179,68
8	2005	72.490,21	2.677.179,68
9	2006	73.942,23	2.774.939,26
10	2007	83.499,76	1.984.648,84
11	2008	81.175,83	1.780.776,34
12	2009	79.202,94	1.700.985,58
13	2010	64.683,38	673.032,72
14	2011	77.182,14	821.873,86

Sumber : Kalimantan Timur Dalam Angka (1998 - 2011)

Penurunan produksi hutan kayu alam juga berdampak pada penurunan hasil hutan bukan kayu yang ekosistemnya bergantung pada kawasan hutan alam yang dieksplorasi

oleh pemegang izin usaha pengelolaan hasil hutan kayu alam (IUPHHKA).

Pada saat ini produksi damar di Kalimantan Timur sudah tidak terlihat lagi, produksi madu alam sudah semakin langka, produksi rotan sudah tidak lagi banyak diusahakan masyarakat.

Usaha pemerintah daerah untuk melakukan penataan kembali hutan dalam kaitannya dengan penataan ruang daerah terhambat dengan kriteria yang dibangun oleh pemerintah pusat melalui keputusan-keputusan Menteri dan Peraturan-peraturan Pemerintah yang menetapkan kawasan hutan berdasarkan kriteria kelerengan, jenis tanah dan curah hujan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Hasil pengamatan dan kajian terhadap kebijakan pemerintah tentang penetapan kriteria kawasan hutan dapat disimpulkan :

1. Penetapan kawasan hutan dengan kriteria lereng, jenis tanah, dan curah hujan tidak dapat dijadikan dasar sebagai kriteria dalam menetapkan kawasan hutan lindung, kawasan hutan konservasi dan kawasan hutan produksi.
2. Kriteria utama yang dapat dipergunakan dalam menetapkan kawasan hutan adalah adanya perhitungan komunitas pepohonan sebagai pembentuk hutan.

### B. Saran

Untuk dapat memenuhi kriteria kawasan hutan agar keberadaan hutan dapat tetap merupakan kawasan dengan ekosistem hutan yang mampu mendukung semua kehidupan disarankan :

1. Mencabut SK Mentan Nomor 837/Kpts/Um/11/80

2. Menyempurnakan kriteria kawasan hutan sebagaimana yang diamanatkan di dalam UU nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan.
3. Menyempurnakan penetapan kriteria kawasan konservasi yang tertuang di dalam Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam,

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arief Arifin. 2001. Hutan dan Kehutanan. Kanisius, Yogyakarta.
- [2] Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Kalimantan Timur Dalam Angka 1998-2012. Samarinda
- [3] Daryadi Loekito. 1980. Sendi-sendi Silviculture. BPLPP Departemen Pertanian, Jakarta.
- [4] Indriyanto. 2006. Ekologi Hutan. Bumi Aksara, Jakarta.
- [5] Soerianegara, I. 1976. Ekologi Hutan Indonesia. Fakultas Kehutanan IPB, Bogor
- [6] Spurr, H.S and B.P. Barnes. 1980. Forest Ecology. John Willey & Sons Inc. New York
- [7] [www.kppbumn.depkeu.go.id](http://www.kppbumn.depkeu.go.id). di unduh pada 15 Maret 2013
- [8] Undang undang nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan
- [9] Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam
- [10] Keputusan Presiden nomor 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung
- [11] Keputusan Menteri Pertanian Nomor 837/Kpts/Um/11/80 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Lindung
- [12] Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 683/Kpts/Um/8/81 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Produksi