

**PERSOALAN DEFINISI HUTAN DAN HASIL HUTAN
DALAM HUBUNGANNYA DENGAN PENGEMBANGAN
HHBK MELALUI HUTAN TANAMAN**
*(The Issues of Forest and Non Wood Definition in Relation to the
Development of NWFP Through Forest Estate)*

Oleh/By :

Triyono Puspitojati

Balai Penelitian Teknologi Agroforestri, Jl. Ciamis-Banjar Km 4 PO BOX 5 Ciamis 46201

E-mail : tp-jati@yahoo.co.id

ABSTRACT

Definition of forest and non wood forest products (NWFP) formulated by Ministry of Forestry and related policies supported the development of NWFP through forest estate, but it is not compatible with those those formulated by FAO. According to FAO's definition, NWFP are products of biological origin, while agricultural products are products of cultivation. This impeded the development of NWFP through forest estate. The objective of this study was to find out the rationality of the development of NWFP through forest estate. The results of the study were as follows. First, the distinctive division between NWFP and agricultural products was needed to be rearranged since it was not based on scientific consideration, it closed the opportunity to cultivate plants originally from forest in the forest and placed forest cultivation as upstream part of agricultural cultivation. Second, rearrangement of the division using parameter of forest cultivation and agricultural cultivation was much rational than the old one as it provided opportunity to develop NWFP through forest estate and to cultivate plant originally from forest in agricultural land. Third, the development of NWFP through forest estate could be used as a tool to increase the benefit of forest for rural people. Therefore, it is suggested that the division between NWFP and agricultural products should be based on forest cultivation and agricultural cultivation parameter.

Keywords: Definition, forest, non wood forest products, forest estate, agricultural product

ABSTRAK

Difinisi hutan dan hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang dirumuskan Kementerian Kehutanan mendukung pengembangan HHBK melalui hutan tanaman, sementara definisi tersebut yang dirumuskan FAO tidak mendukung. Menurut FAO, HHBK adalah produk tanaman asli, sedangkan hasil pertanian adalah produk budidaya. Hal ini menjadi kendala pengembangan HHBK melalui hutan tanaman. Kajian ini bertujuan untuk mempelajari rasionalitas pengembangan HHBK melalui hutan tanaman. Hasil kajian adalah sebagai berikut. Pertama, pembagian yang tegas antara HHBK dan hasil pertanian perlu diatur kembali karena tidak rasional atau tidak berdasar pada pertimbangan ilmiah, menutup

kesempatan membudidayakan tanaman yang berasal dari hutan di hutan dan menempatkan budidaya hutan sebagai bagian hulu dari budidaya pertanian. Kedua, pengaturan kembali HHBK dan hasil pertanian menggunakan parameter budidaya hutan dan budidaya pertanian adalah lebih rasional karena memberi kesempatan yang luas mengembangkan HHBK melalui hutan tanaman dan membudidayakan tanaman yang berasal dari hutan di lahan pertanian. Ketiga, Pengembangan HHBK melalui hutan tanaman dapat menjadi sarana meningkatkan manfaat hutan bagi masyarakat pedesaan. Oleh karena itu, pembagian antara HHBK dan hasil pertanian sebaiknya berdasar pada parameter budidaya hutan dan budidaya pertanian.

Kata kunci: Definisi, hutan, hasil hutan bukan kayu, hutan tanaman, hasil pertanian

I. PENDAHULUAN

Hutan Indonesia memiliki ribuan jenis hasil hutan bukan kayu (HHBK), 558 jenis diantaranya telah diidentifikasi dan menjadi urusan Kementerian Kehutanan (Departemen Kehutanan, 2007). Dari beragam jenis HHBK tersebut, baru 20 jenis yang produksinya memadai (Departemen Kehutanan, 2008). HHBK umumnya dipungut dari hutan alam dan hanya sebagian kecil yang dipanen dari hutan tanaman.

Mengingat potensi penting HHBK sebagai sarana meningkatkan kesejahteraan masyarakat maka Kementerian Kehutanan meluncurkan kebijakan yang mendorong pengembangan HHBK, yaitu melalui usaha pemanfaatan HHBK di hutan alam dan usaha pemanfaatan HHBK di hutan tanaman. Pengembangan HHBK di hutan alam sulit diimplementasikan karena sistem silvikultur pemanfaatan HHBK di hutan alam serta informasi tentang jenis, potensi dan penyebarannya belum tersedia atau tersedia secara terbatas. Selain itu, hutan alam umumnya memiliki beragam jenis HHBK yang potensi setiap jenisnya rendah. Dalam kondisi demikian, hanya beberapa jenis HHBK dengan potensi besar yang dapat dikembangkan.

Pengembangan HHBK melalui usaha pemanfaatan di hutan tanaman (HT-HHBK) tampaknya lebih mudah dilaksanakan karena sistem silvikultur HT-HHBK telah tersedia (dikembangkan oleh pakar pertanian atau masyarakat) dan lebih menarik karena jenis HHBK yang akan dikembangkan dapat dipilih, yaitu yang dinilai paling menguntungkan. Permasalahannya adalah definisi hutan dan HHBK yang dirumuskan FAO kurang mendukung pembangunan HT-HHBK dan berbeda dengan definisi hutan dan HHBK yang dirumuskan Kementerian Kehutanan, yang sepenuhnya mendukung. Menurut FAO, tanaman HHBK adalah tanaman yang tumbuh alami, bukan tanaman budidaya, sedangkan menurut Kementerian Kehutanan, tanaman HHBK adalah tanaman yang tumbuh alami dan tanaman budidaya.

Kendala mengembangkan HHBK melalui hutan tanaman bertambah karena di Indonesia secara formal atau informal, juga berlaku pembagian yang tegas antara tanaman/hasil hutan dan tanaman/hasil pertanian. Tanaman budidaya (kecuali kayu) umumnya disebut sebagai tanaman pertanian, sedangkan tanaman yang tumbuh alami umumnya disebut sebagai tanaman HHBK (sama dengan definisi HHBK yang dirumuskan FAO).

Studi ini dilakukan dengan maksud untuk menguraikan persoalan definisi hutan dan HHBK yang menghambat pengembangan HHBK melalui hutan tanaman. Tujuan studi adalah mempelajari rasionalitas pengembangan HT-HHBK melalui hutan tanaman. Persoalan definisi dikaji dengan membandingkan antara definisi yang dirumuskan FAO dengan yang dirumuskan Kementerian Kehutanan. Kajian difokuskan pada pembagian antara HHBK dan hasil pertanian, baik yang didasarkan pada definisi yang dirumuskan FAO maupun yang didasarkan pada karakteristik budidaya hutan dan pertanian.

II. METODE PENELITIAN

A. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah pustaka yang membahas definisi hutan dan hasil hutan bukan kayu (HHBK), kebijakan pengembangan HHBK dan pustaka lain terkait.

B. Pengolahan Data

Persoalan definisi hutan dan hasil hutan bukan kayu (HHBK) dalam hubungannya dengan pengembangan HHBK melalui hutan tanaman dianalisis dengan (1) menginterpretasi ruang lingkup dan pengertian yang terkandung dalam definisi hutan dan HHBK dan (2) menilai rasionalitas pengembangan HHBK melalui hutan tanaman.

1. Definisi hutan dan HHBK

Interpretasi ruang lingkup dan pengertian yang terkandung dalam definisi hutan dan HHBK, yang dirumuskan oleh pakar dan lembaga kehutanan, dilakukan untuk: (1) menentukan karakteristik biofisik hutan berdasarkan persen penutupan tajuk dan (2) mempelajari sejauhmana definisi-definisi tersebut mendukung atau tidak mendukung pengembangan HHBK melalui hutan tanaman. Persamaan dan perbedaan antar definisi-definisi tersebut dalam mendukung pengembangan HHBK diidentifikasi dan selanjutnya dinilai rasionalitasnya.

2. Rasionalitas pengembangan HHBK melalui hutan tanaman

Salah satu kendala pengembangan HHBK melalui hutan tanaman adalah adanya pemilahan yang tegas antara hasil hutan (HHBK) dan hasil pertanian. HHBK adalah hasil pemungutan, sedangkan hasil pertanian adalah hasil budidaya. Kendala tersebut dapat diatasi dengan memilah kembali HHBK dan hasil pertanian, berdasarkan alasan atau pertimbangan.

Pengembangan HHBK melalui hutan tanaman dinilai rasional apabila (1) tersedia alasan yang rasional untuk memilah kembali pembagian yang tegas antara HHBK dan hasil pertanian, (2) hutan tanaman HHBK memberi manfaat yang memadai kepada masyarakat dan berkontribusi terhadap kelestarian hutan, (3) tersedia kebijakan yang mendukung pengembangan HHBK melalui hutan tanaman dan (4) tersedia parameter yang lebih rasional untuk memilah kembali HHBK dan hasil pertanian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Persoalan Definisi

Istilah yang terkait dengan hutan sangat banyak, seperti: hutan alam, hutan tanaman, hutan primer, hutan lindung, hutan produksi, hutan pantai dan lainnya. Istilah yang terkait dengan hasil hutan selain kayu juga beragam, seperti: hasil hutan bukan kayu (*non wood forest products*), hasil hutan bukan kayu pertukangan (*non timber forest products*), hasil hutan kecil, hasil hutan spesial, hasil hutan alami dan hasil hutan ikutan. Definisi yang menjelaskan berbagai istilah tersebut juga sama banyaknya. Dalam tulisan ini hanya beberapa definisi hutan dan HHBK yang dibahas, yaitu definisi yang terkait dengan pengembangan HHBK melalui hutan tanaman.

1. Hutan

Pengertian atau definisi hutan disusun dengan tujuan tertentu atau berdasarkan sudut pandang tertentu, seperti: perspektif ekologi, kepentingan kegiatan pengelolaan hutan dan kegiatan lainnya. Gambaran pengertian atau definisi hutan yang dibuat oleh para pakar dan lembaga dapat dilihat pada beberapa contoh berikut.

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan (UU 41/1999).

- a. Hutan adalah suatu kumpulan bidang-bidang lahan yang ditumbuhi (memiliki) atau akan ditumbuhi tumbuhan pohon dan dikelola sebagai satu kesatuan yang

utuh untuk mencapai tujuan pemilik lahan berupa kayu atau hasil-hasil lain yang berhubungan (Davis and Johnson, 1987, dalam Suhendang, 2002).

- b. Hutan tanaman adalah tegakan hutan yang dibangun dengan cara penanaman dan atau penyemaian dalam proses afforestasi atau reforestasi (FAO, 2001).
- c. Hutan rakyat adalah hutan yang tumbuh di atas tanah yang dibebani hak milik maupun hak lainnya dengan ketentuan luas minimum 0,25 ha, penutupan tanaman kayu-kayuan dan tanaman lainnya lebih dari 50% (Permenhut 88/2003).
- d. Hutan dalam kerangka mekanisme pembangunan bersih (hutan MPB) adalah lahan luas minimal 0,25 ha yang ditumbuhi oleh pepohonan dengan persentasi penutupan tajuk minimal 30% yang pada akhir pertumbuhan mencapai tinggi minimal 5 meter (Permenhut P.14/2004).
- e. Hutan adalah lahan yang luasnya minimal 0,5 ha dan ditumbuhi oleh pepohonan dengan persentasi penutupan tajuk minimal 10% yang pada usia dewasa mencapai tinggi minimal 5 meter (FAO, 2000).

Berdasarkan definisi tersebut maka dapat diperoleh gambaran mengenai hutan, sebagai berikut. Definisi (a) menggambarkan kondisi biofisik hutan sebagai hamparan lahan yang ditumbuhi vegetasi yang didominasi pepohonan, dan fungsi ekologi hutan sebagai masyarakat tumbuh-tumbuhan dalam satu kesatuan ekosistem yang mampu menciptakan iklim mikro.

Definisi (b) menggambarkan kondisi biofisik hutan tanaman monokultur kayu. Hutan adalah hamparan lahan atau bidang-bidang lahan yang ditumbuhi pepohonan termasuk bidang lahan yang akan ditumbuhi pohon-pohon sehingga dapat membentuk iklim mikro. Sementara itu, definisi (c) tidak menjelaskan secara eksplisit apakah hutan tanaman tersebut dikelola untuk kayu dan atau untuk HHBK.

Definisi (b) tidak menggambarkan kondisi biofisik hutan tanaman HHBK. Hutan tanaman monokultur HHBK dapat diharapkan hanya terdiri dari satu kelas umur atau satu kelompok umur sehingga hanya memerlukan satu (kelompok) bidang lahan, bukan bidang-bidang lahan. Selain itu, pemanenan HHBK umumnya dilakukan tanpa menebang pohon sehingga hutan tanaman HHBK tidak memiliki "bidang lahan bekas tebangan". Definisi yang sesuai untuk hutan tanaman HHBK memang belum tersedia.

Definisi (d), (e) dan (f) menggambarkan kondisi biofisik hutan berdasarkan persentasi luas lahan minimal dan penutupan tajuk minimal, yang secara berturut-turut adalah 0,25 ha dan 50%, 0,25 ha dan 30%, serta 0,5 ha dan 10%. Dengan parameter penutupan tajuk dan luas lahan tersebut maka dapat diukur dan mudah ditentukan apakah sebidang lahan dapat dikategorikan sebagai hutan atau bukan hutan. Lahan yang sesuai dengan definisi tersebut adalah hutan, sedangkan yang tidak memenuhi ketentuan definisi tersebut adalah bukan hutan.

Definisi-definisi tersebut, secara eksplisit atau implisit, menggambarkan bahwa hutan adalah hamparan lahan yang ditumbuhi oleh pepohonan yang mempunyai penutupan tajuk tertentu, mulai dari 10 - 100%, 30 - 100%, 50 - 100% sampai penutupan tajuk dominan (> 50% ?). Dengan kata lain, semua definisi tersebut menggambarkan bahwa karakteristik hutan adalah adanya pepohonan.

Berdasarkan definisi (d) dan (e) maka di Indonesia berlaku dua parameter penutupan tajuk yang dapat digunakan sebagai landasan pengelolaan hutan tanaman, yaitu (1) penutupan tajuk minimal 50%, dan (2) penutupan tajuk minimal 30%. Jika penutupan tajuk tersebut dapat diimplementasikan sebagai landasan pengelolaan hutan tanaman maka hutan tanaman dapat dikelola secara monokultur untuk kayu atau HHBK, atau secara agroforestri untuk beragam produk.

Tabel 1. Jumlah pohon pada hutan dengan penutupan tajuk 30 - 50%

Table 1. The number of trees on forest with crown cover of 30 - 50%

Ukuran tajuk pohon (measurement of crown tress)		Jumlah pohon (number of trees) (ph/ha)/(trees/ha)			Jarak antar pohon (Distance between trees) (m)		
Lebar (wide) (m)	Luas (square) (m ²)	Tajuk (crown) 30%	Tajuk (crown) 40%	Tajuk (crown) 50%	Tajuk (crown) 30%	Tajuk (crown) 40%	Tajuk (crown) 50%
3	7,07	425	566	708	4,85	4,20	3,76
4	12,56	239	318	398	6,47	5,60	5,01
5	19,63	153	204	255	8,09	7,00	6,26
6	28,26	106	142	177	9,71	8,41	7,52
7	38,47	78	104	130	11,32	9,81	8,77
8	50,24	60	80	100	12,94	11,21	10,02

Gambaran hutan dengan penutupan tajuk 30 - 50% disajikan pada Tabel 1. Dapat dilihat bahwa semakin besar ukuran tajuk, semakin sedikit jumlah pohon dan semakin lebar jarak antar pohon (jarak tanam). Sebagai contoh, jumlah pohon lebar tajuk 3 m pada hutan dengan penutupan tajuk 30% adalah minimal 425 pohon/ha, ditanam dengan jarak maksimal 4,85 m (jarak tanam 4,85 m x 4,85 m). Sementara itu, jumlah pohon lebar tajuk 8 m pada hutan dengan penutupan tajuk 50% adalah minimal 100 pohon/ha, ditanam dengan jarak maksimal 10,02 m (jarak tanam 10,02 m x 10,02 m). Dengan jarak tanam yang cukup lebar tersebut, beragam jenis HHBK dapat dikembangkan melalui hutan tanaman.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut maka hutan tanamandapat didefinisikan sebagai lahan luas minimal 0,25 ha yang ditumbuhi oleh pepohonan (dan tanaman lainnya) yang pada usia dewasa mencapai tinggi minimal 5 meter dengan penutupan tajuk minimal 40%. Penutupan tajuk tersebut, 10% lebih rendah dibanding penutupan tajuk minimal hutan rakyat (definisi d), atau 10% lebih tinggi

dibanding penutupan tajuk minimal hutan MPB (definisi e), atau sama dengan penutupan tajuk minimal hutan tertutup yang dirumuskan FAO (Anonim, 2006). Sebagai konsekuensinya maka lahan bertumbuhan pepohonan yang memiliki karakteristik sesuai dengan definisi tersebut dapat disebut sebagai hutan. Lebih jelasnya, sebagai contoh, kebun masyarakat yang berupa hutan (luas > 0,25 ha, penutupan tajuk \geq 40%, tinggi pohon \geq 5 m), seperti kebun (pohon) buah-buahan dan kebun campuran/agroforestri, dapat disebut sebagai hutan rakyat (hutan rakyat buah-buahan dan hutan rakyat agroforestri).

Permasalahannya adalah bahwa kebun/hutan buah-buahan dan kebun campuran/hutan agroforestri tersebut, menurut FAO, adalah bukan hutan. Catatan penjelasan (*explanatory note*) tentang definisi hutan yang disusun FAO antara lain menyatakan sebagai berikut (Anonim, 2006).

- Hutan ditentukan oleh keberadaan pepohonan dan ketiadaan penggunaan lahan pokok lainnya.
- Pohon-pohon harus mampu mencapai tinggi minimal 5 m.
- Istilah hutan tidak berlaku bagi tegakan pohondalam sistim produksi pertanian, seperti tanaman buah-buahan dan sistem agroforestri. Istilah hutan juga tidak berlaku bagi pepohonan yang ada di taman dan kebun perkotaan.

Catatan penjelasan tersebut menekankan bahwa lahan yang ditanami pepohonan dengan penutupan tajuk > 30% dan bahkan > 50% dapat disebut sebagai hutan atau bukan hutan (lahan pertanian). Lahan bertumbuhan pepohonan dalam sistem produksi pertanian atau yang produknya terdaftar sebagai hasil pertanian disebut sebagai lahan pertanian, sedangkan yang produknya tidak terdaftar sebagai hasil pertanian disebut sebagai (lahan) hutan.

Jika mengacu pada catatan penjelasan tersebut maka hanya HHBK yang tidak terdaftar sebagai hasil pertanian yang dapat dikembangkan melalui hutan tanaman.

2. Hasil hutan bukan kayu

Menurut UU 41/1999, hasil hutan adalah benda-benda hayati, non hayati dan turunannya, serta jasa yang berasal dari hutan. Dalam penjelasannya, disebutkan bahwa hasil hutan hayati dapat berupa (a) hasil hutan nabati beserta turunannya seperti kayu, bambu, rotan, rumput-rumputan, jamur, tanaman obat, getah-getahan dan lain-lain, serta bagian dari tumbuh-tumbuhan atau yang dihasilkan oleh tumbuh-tumbuhan di dalam hutan dan (b) hasil hutan hewani beserta turunannya seperti satwa liar dan hasil penangkarnya, satwa buru, satwa elok, dan lain-lain hewan serta bagian-bagiannya atau yang dihasilkannya.

Hasil hutan non hayati dapat berupa sumber air dan udara bersih, dan lain-lain yang tidak termasuk benda-benda tambang. Hasil hutan dalam bentuk jasa dapat berupa keindahan, keunikan, dan jasa perburuan. Selain itu, hasil hutan juga dapat berupa hasil produksi yang langsung diperoleh dari pengolahan bahan-bahan

mentah yang berasal dari hutan seperti kayu bulat, kayu gergajian, kayu lapis dan pulp.

Dalam Permenhut P.35/2007, hasil hutan nabati selain kayu dan hasil hutan hewani dikelompokkan sebagai hasil hutan bukan kayu. Dalam Permenhut tersebut, hasil hutan bukan kayu (HHBK) didefinisikan sebagai hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya kecuali kayu yang berasal dari hutan. Berdasarkan definisi tersebut maka dapat diinterpretasikan bahwa HHBK dapat diperoleh dari kegiatan pemungutan di hutan alam dan tanaman serta dari kegiatan pemanenan di hutan tanaman yang dikelola untuk HHBK. Hal ini memberi kesempatan yang luas untuk mengembangkan HHBK melalui hutan tanaman.

Permasalahannya adalah bahwa sebagian tanaman hutan (penghasil HHBK) telah terdaftar sebagai tanaman pertanian dan hasilnya telah terdaftar sebagai hasil pertanian. Tanaman penghasil HHBK tersebut (jika dibudidayakan) menjadi tanaman pertanian sehingga tidak termasuk sebagai tanaman yang dapat dibudidayakan di hutan. Hal ini sesuai dengan definisi HHBK yang dirumuskan FAO (di Yogyakarta tahun 1995 oleh pakar kehutanan dari berbagai negara, termasuk Indonesia).

FAO (1999) mendefinisikan HHBK sebagai produk hayati asal selain kayu, yang diperoleh dari hutan, lahan bertumbuhan tanaman berkayu lainnya, dan pohon di luar hutan (*Non wood forest products consist of biological origin other than wood, derived from forest, other wooded lands and trees outside forests*).

Penjelasan FAO tentang istilah yang ada pada definisi tersebut, secara ringkas, adalah sebagai berikut:

- Bukan kayu adalah barang-barang yang tidak mengandung unsur kayu.
- Hutan adalah hutan alam dan hutan tanaman. Penjelasan ini diberikan karena sebagian pihak (pencinta lingkungan sejati) menganggap bahwa hutan tanaman adalah bukan hutan. Bagi mereka hutan adalah hutan alam, yang berisi beragam flora dan fauna dan menghasilkan manfaat lingkungan tinggi.
- Produk adalah barang-barang yang bersifat *tangibel*, dapat diukur.
- Lahan bertumbuhan tanaman berkayu lainnya adalah lahan bertumbuhan pepohonan yang memiliki penutupan tajuk 5%-10%, tinggi pohon/tanaman < 5 m dan atau luas < 0,5 ha.
- Pohon di luar hutan adalah pohon yang tumbuh pada lahan yang tidak termasuk dalam kategori hutan dan lahan bertumbuhan tanaman berkayu lainnya, seperti lahan sawah dan lahan yang diusahakan dengan sistem agroforestri.

Istilah produk hayati asal (*products of biological origin*) tidak dijelaskan secara eksplisit, mungkin dianggap sudah jelas. Secara harfiah, istilah tersebut berarti produk yang berupa atau dihasilkan oleh tanaman/ hewan yang tumbuh/ hidup secara alami atau liar. Karena produk hayati asal juga dapat diperoleh dari pohon di

luar hutan maka istilah tersebut juga dapat berarti produk yang dihasilkan dari tumbuhan asal (tidak dimuliakan) yang ditanam di luar hutan dan dari hewan liar yang hidup pada areal pohon di luar hutan.

Terkait dengan produk hayati asal selain kayu (HHBK) tersebut, Vantome (2003), Staf Divisi Hasil Hutan Hutan Bukan Kayu Kementerian Kehutanan FAO, menjelaskan bahwa ada 2 kategori utama produk (bukan kayu) yang berasal dari hutan: (1) kategori produk yang sepenuhnya telah didomestikasi dan dibudidayakan oleh petani. Kategori produk ini ditangani oleh Kementerian Pertanian FAO; dan (2) kategori produk yang dikumpulkan dari hutan atau lahan sejenis terkait. Kategori produk tanaman (dan hewan) ini adalah bagian dari apa yang disebut sebagai HHBK (juga disebut hasil hutan kecil atau *minor*, hasil hutan ikutan, hasil hutan khusus). Kategori produk ini menjadi tanggung jawab Kementerian Kehutanan FAO.

Penjelasan senada disampaikan oleh Nair (1993), yang membedakan HHBK dan hasil pertanian berdasarkan teknologi produksi, pengolahan produk dan perkembangan pasarnya. Nair (1993) membagi HHBK menjadi 3 kelompok: (1) produk sub sisten, yaitu produk yang dipungut dari hutan dan lahan sejenis dengan menggunakan peralatan sederhana. Produk sub sisten dikonsumsi sendiri oleh pemungut atau dipasarkan ke pasar lokal tanpa atau dengan pengolahan yang sederhana; (2) produk semi-komersial, yaitu produk yang diperdagangkan pada pasar yang baru berkembang. Sebagian besar produk masih dihasilkan dari kegiatan pemungutan dan sebagian kecil lainnya diperoleh dari kegiatan budidaya yang dilakukan dengan input produksi terbatas. Investasi dalam jumlah tertentu telah dilakukan untuk mendukung kegiatan produksi (pemungutan, budidaya), pengolahan dan pemasaran produk; dan (3) produk komersial, yaitu produk yang pasarnya telah berkembang. Sebagian besar produk dihasilkan dari kegiatan budidaya intensif dan sebagian kecil lainnya berasal dari kegiatan pemungutan. Investasi dalam jumlah besar telah dikucurkan untuk mendukung kegiatan produksi (budidaya), pengolahan dan pemasaran produk. Menurut Nair, produk subsisten dan produk semi-komersial adalah HHBK, sedangkan produk komersial adalah hasil pertanian.

Vantome (2003) dan Nair (1993) pada dasarnya menjelaskan hal yang sama. Secara eksplisit atau implisit, mereka menjelaskan bahwa produk yang teknologi budidayanya belum sepenuhnya dikuasai, permintaan pasarnya terbatas dan umumnya diperoleh dari kegiatan pemungutan HHBK, sedangkan produk yang teknologi budidayanya telah sepenuhnya dikuasai, permintaan pasarnya luas dan umumnya dihasilkan dari kegiatan budidaya intensif adalah hasil pertanian.

Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa tanaman HHBK adalah tanaman pertanian yang teknologi budidayanya belum sepenuhnya dikuasai, dan HHBK adalah hasil pertanian yang pasarnya belum berkembang (kebutuhan pasar

dapat dicukupi dari kegiatan pemungutan). Dalam kondisi ini, pengembangan HHBK melalui hutan tanaman hampir tertutup. Pengusaha dapat diperkirakan tidak tertarik mengusahakannya, atau hanya pemerintah yang mampu melaksanakannya.

Jika hutan tanaman HHBK (yang tidak termasuk sebagai tanaman pertanian) dibangun oleh pemerintah, misalnya melalui BUMN Kehutanan, maka dalam jangka panjang, ada dua kemungkinan yang dapat terjadi: (1) budidaya tanaman HHBK tetap dilakukan tidak intensif dan pangsa pasar tetap terbatas dan (2) budidaya tanaman HHBK dilakukan semakin intensif seiring dengan perkembangan pasar. Dalam kasus (1) pengusaha kehutanan (BUMN) akan selalu menderita kerugian atau selalu memperoleh keuntungan tidak memadai. Dalam kasus (2), pengusahaan hutan tanaman HHBK menjadi usaha yang menguntungkan, dan pada akhirnya diusahakan oleh petani dan pengusaha. Jika kasus (2) yang terjadi maka tanaman HHBK akan berubah status menjadi tanaman pertanian, dan HHBK berubah menjadi hasil pertanian. Hal ini tentu merugikan kehutanan karena budidaya hutan bukan bagian hulu dari budidaya pertanian.

Permasalahan perubahan status tersebut dapat dihindari dengan membuat kesepakatan (antara Kementerian Kehutanan dan Kementerian Pertanian) yang intinya menyepakati bahwa tanaman yang dikembangkan oleh kehutanan tetap menjadi tanaman kehutanan sekalipun telah dibudidayakan secara intensif dan hasilnya telah menjadi produk komersial. Jika kesepakatan ini dibuat maka ini berarti definisi HHBK yang dirumuskan FAO tidak sepenuhnya berlaku di Indonesia.

Definisi HHBK yang sesuai dengan kondisi tersebut kurang lebih adalah sama dengan definisi HHBK yang tercantum dalam Permenhut P.35/2007, ditambah dengan catatan penjelasan: "tanaman hutan penghasil HHBK yang dapat dibudidayakan adalah tanaman hutan yang belum terdaftar sebagai tanaman pertanian". Hal ini dapat dipandang sebagai kompromi yang saling menguntungkan (kehutanan dan pertanian), dan memberi kepastian bahwa HHBK dapat dikembangkan melalui hutan tanaman, atau dapat dipandang sebagai langkah mundur yang membatasi keleluasaan mengembangkan HHBK (Permenhut P.35/2007 tidak memuat penjelasan yang membatasi budidaya HHBK).

Pengembangan HHBK seperti yang diharapkan Permenhut P.35/2007 memang masih terbuka, karena, menurut Belcher (2003), Foresta dan Michon (2000) dan Rajchal (2006), pembagian yang tegas antara HHBK dan hasil pertanian adalah tidak berdasar atau tidak rasional. Ini memberi harapan bahwa HHBK dan hasil pertanian dapat dipilah kembali sehingga pengembangan HHBK melalui hutan tanaman dapat diwujudkan.

B. Rasionalitas Pengembangan HHBK Melalui Hutan Tanaman

Tanaman yang berasal dari hutan seharusnya dapat dibudidayakan di hutan. Hal ini dapat diwujudkan jika: (1) tersedia alasan yang rasional untuk memilah kembali pembagian yang tegas antara tanaman kehutanan (HHBK) dan tanaman pertanian, (2) hutan tanaman HHBK memberi manfaat yang memadai kepada masyarakat dan berkontribusi terhadap kelestarian hutan, (3) tersedia kebijakan yang mendukung pengembangan HHBK melalui hutan tanaman, dan (4) tersedia parameter yang rasional untuk memilah kembali tanaman/hasil hutan dan tanaman/hasil pertanian.

1. Pemilahan yang tegas antara HHBK dan hasil pertanian

Saat ini, bidang kehutanan dan bidang pertanian terpisah secara tegas. Bidang kehutanan membudidayakan tanaman kayu-kayuan, sedangkan bidang pertanian membudidayakan tanaman lainnya. Menurut Foresta dan Michon (2000), petani-petani di daerah beriklim sedang seperti di Eropa dan Amerika sejak lama memisahkan bidang pertanian dan bidang kehutanan. Mereka membuka hutan alam untuk usaha pertanian. Pepohonan umumnya tidak lagi masuk dalam usaha pertanian, kecuali pohon-pohon yang menghasilkan buah seperti apel dan jeruk. Di sisi lain, hutan tanaman dikelola secara eksklusif untuk menghasilkan kayu, tidak ada tanaman lainnya. Hal ini secara tegas memisahkan bidang pertanian dan kehutanan sehingga keduanya berkembang sendiri-sendiri hingga mencapai bentuknya sekarang.

Sementara itu, rimbawan di negara-negara tropis seperti Indonesia terus mengikuti langkah-langkah negara beriklim sedang tanpa mempertanyakan kesesuaiannya dengan kondisi setempat. Hutan alam maupun hutan tanaman dikelola dengan fokus untuk menghasilkan kayu. Akibatnya, di negara berkembang, juga terjadi pemisahan yang tegas antara bidang pertanian dan bidang kehutanan.

Lebih jauh, Foresta dan Michon menyatakan bahwa pemisahan yang tegas antara bidang pertanian dan kehutanan tersebut lebih didasarkan pada alasan historis dari pada alasan ilmiah, akan tetapi, karena telah mapan, perbedaan ini sudah dianggap wajar dan masuk akal.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat diinterpretasikan bahwa pembagian yang tegas antara bidang kehutanan dan bidang pertanian adalah tidak tepat, yang menimbulkan masalah di negara berkembang namun tidak menimbulkan masalah di negara maju. Masyarakat pedesaan di negara maju umumnya memiliki lahan luas dan kehidupan mereka tidak bergantung secara langsung pada hutan. Dalam kondisi yang demikian, hutan dapat dikelola untuk menghasilkan jasa lingkungan dan atau kayu, tanpa mendapat gangguan dari masyarakat.

Sementara itu, di negara berkembang, masyarakat pedesaan sekitar hutan umumnya memiliki lahan sempit dan mereka mempunyai kebergantungan langsung yang tinggi pada hutan. Dalam kondisi yang demikian, pengelolaan hutan harus diupayakan memberi manfaat yang memadai kepada masyarakat pedesaan. Pengelolaan hutan alam dilakukan tanpa mengurangi akses masyarakat memungut HHBK dan pengelolaan hutan tanaman diupayakan menyediakan kesempatan kerja yang memadai kepada masyarakat pedesaan.

Dalam kenyataannya, hutan tanaman (HTT) dikelola untuk kayu yang menyediakan manfaat terbatas kepada masyarakat pedesaan, namun tidak dapat dikelola untuk HHBK yang menyediakan kesempatan kerja yang luas. Dalam kondisi yang demikian, upaya meningkatkan manfaat hutan sampai pada tingkat yang memadai sulit dilakukan di dalam kawasan hutan. Sebagai gantinya, upaya dilakukan secara tidak langsung, melalui kegiatan non kehutanan di luar kawasan hutan seperti: pembangunan sarana prasarana pedesaan, pembinaan usaha pertanian dan bantuan modal usaha. Upaya tersebut cenderung gagal karena implementasinya memerlukan dana besar secara berkelanjutan, sedangkan dana yang tersedia terbatas dan atau tidak berkelanjutan.

Mengingat pembagian yang tegas antara HHBK dan hasil pertanian tersebut tidak rasional dan hutan tanaman hanya dapat dikelola untuk kayu maka pembagian tersebut perlu diatur kembali. Hal ini akan dibahas pada bagian akhir atau setelah pembahasan tentang manfaat hutan tanaman HHBK dan kebijakan pengembangan HHBK.

2. Manfaat hutan tanaman HHBK

Pengembangan HHBK melalui hutan tanaman adalah masalah yang sensitif. Perdebatan mengenai hal tersebut terus berlangsung. Rimbawan yang bergerak dalam bidang konservasi menganggap bahwa HHBK adalah produk hutan alam yang harus dikelola secara ekstensif untuk mendukung kelestarian hutan. Kegiatan pengayaan HHBK di hutan alam (HHBK komersial diperkaya dan dipelihara, sedangkan HHBK yang belum diketahui manfaatnya dihilangkan) sebaiknya tidak dilakukan karena menurunkan nilai potensial hutan. Pengembangan HHBK melalui hutan tanaman harus dihindari karena menurunkan manfaat konservasi hutan. Konversi hutan alam menjadi hutan tanaman berarti mengganti keragaman hayati dengan satu dua jenis tanaman hutan, yang manfaat konservasinya lebih rendah. Selain itu, konversi hutan alam menjadi hutan tanaman juga berarti merubah status kepemilikan hutan dari hutan milik bersama (*open access*) menjadi hutan yang dikelola oleh perorangan, kelompok atau perusahaan. Hal ini menurunkan kesejahteraan masyarakat pedesaan yang tidak dapat lagi memungut HHBK (Belcher, 2003; Rajchal, 2006).

Di sisi lain, budidaya tanaman HHBK dapat menjadi sarana meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Budidaya intensif menghasilkan HHBK yang tinggi, meningkatkan dan menyamakan kualitas HHBK, memudahkan pengaturan volume dan waktu produksi, serta memberi kesempatan kerja secara berkelanjutan di pedesaan. Selain itu, budidaya HHBK juga dapat menurunkan tekanan terhadap pemungutan HHBK komersial yang berlebihan sehingga kelestarian hutan alam lebih mudah diwujudkan (Belcher, 2003 dan Rajchal, 2006).

Di pulau Jawa, masyarakat pedesaan sangat membutuhkan pekerjaan dari kegiatan pengelolaan hutan tanaman. Harapan tersebut sulit dipenuhi dari hutan tanaman yang dikelola untuk kayu. Oleh karena itu, hutan tanaman seharusnya tidak hanya dikelola untuk kayu namun juga untuk HHBK yang menyediakan kesempatan kerja luas secara berkelanjutan. Hal ini dapat diupayakan karena saat ini telah tersedia kebijakan yang mendorong pengembangan HHBK melalui hutan tanaman.

3. Kebijakan pengembangan HHBK

Fungsi strategis HHBK sebagai sarana untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menunjang keberhasilan pengelolaan hutan dan pembangunan daerah semakin mendapat perhatian dari Pemerintah. Hal ini ditunjukkan oleh keluarnya berbagai kebijakan yang terkait dengan HHBK, seperti: (a) Permenhut P.35/Menhut-II/2007, (b) Permenhut P.36/Menhut-II/2008 dan (c) Permenhut P.21/Menhut-II/2009. Secara ringkas, isi kebijakan yang mendukung pengembangan HHBK tersebut adalah sebagai berikut.

a. Permenhut P.35/Menhut-II/2007

Kebijakan ini memberi landasan dan sekaligus mendorong pengembangan HHBK. Ini adalah kebijakan pertama yang mengidentifikasi 558 jenis HHBK (494 jenis HHBK nabati dan 64 jenis HHBK hewani) yang menjadi urusan atau kewenangan kehutanan, dan yang menyebutkan bahwa HHBK bukan hanya berasal dari hasil pemungutan namun juga dapat berasal dari hasil budidaya. Dengan adanya kebijakan ini maka terbuka kesempatan untuk membangun hutan tanaman HHBK.

b. Permenhut P.36/Menhut-II/2008

Permenhut P.36/Menhut-II/2008 memberi kesempatan yang luas kepada perorangan, koperasi dan perusahaan untuk berpartisipasi dalam pengembangan HHBK, baik di hutan alam (IUPHHBK-HA) maupun di hutan tanaman (IUPHHBK-HT). Luas areal IUPHHBK yang dapat dikelola adalah maksimum 10 hektar untuk perorangan, 30 hektar untuk koperasi dan belum ditetapkan luasnya untuk perusahaan. Dengan adanya kebijakan ini maka tersedia landasan untuk membangun hutan tanaman HHBK.

c. Permenhut P.21/Menhut-II/2009

Kebijakan ini menjelaskan kriteria, indikator dan standar yang digunakan untuk mengukur dan menetapkan HHBK unggulan, yaitu HHBK yang mempunyai manfaat sosial tinggi dan mampu menggerakkan perekonomian daerah. Kriteria yang digunakan adalah (a) ekonomi, (b) biofisik dan lingkungan, (c) kelembagaan, (d) sosial dan (e) teknologi.

Berdasarkan kriteria dan indikator tersebut, HHBK dapat disebut sebagai HHBK unggulan (kabupaten), antara lain, jika nilai perdagangan ekspor > US\$ 1 juta dan nilai perdagangan dalam negeri > Rp 1 milyar per tahun, teknologi budidaya dan teknologi pengolahan hasil telah sepenuhnya dikuasai, > 70% HHBK dihasilkan dari kegiatan budidaya, dan perusahaan HHBK memberi manfaat sosial yang memadai kepada masyarakat.

Ini menunjukkan bahwa HHBK unggulan adalah HHBK yang telah dibudidayakan secara intensif, teknologi budidaya dan teknologi pengolahan sepenuhnya telah dikuasai dan permintaan pasarnya luas. Dapat dikatakan bahwa tanaman HHBK dapat dibudidayakan secara intensif seperti halnya tanaman pertanian.

Secara keseluruhan, berbagai kebijakan tersebut mencerminkan komitmen kuat Kementerian Kehutanan untuk mengembangkan HHBK, khususnya melalui hutan tanaman (HT-HHBK). Meskipun demikian, pengembangan HT-HHBK masih sulit diwujudkan karena belum tersedia kebijakan pendukung, seperti: tata ruang HT-HHBK (yang ada tata ruang HTI), sistem silvikultur HT-HHBK (yang ada budidaya tanaman hutan yang dikembangkan pertanian) dan alokasi areal HT-HHBK. Kebijakan pendukung tersebut belum diluncurkan mungkin karena pemilahan antara HHBK dan hasil pertanian belum tuntas diselesaikan (belum tuntas dikoordinasikan dengan Kementerian Pertanian).

4. Alternatif pemilahan HHBK dan hasil pertanian

Bidang kehutanan dan bidang pertanian tidak mudah dibedakan secara tegas karena dalam sejarah peradaban manusia, keduanya saling berhubungan. Pada awal peradaban, manusia hidup di hutan dan hutan menjadi tempat awal kegiatan pertanian. Dalam waktu yang cukup lama, hutan menunjang peradaban manusia termasuk pengembangan pertanian. Kehutanan berkembang belakangan sejalan dengan semakin besarnya perhatian terhadap lingkungan dan banyaknya hutan yang rusak. Kehutanan menanam kayu untuk mengurangi penebangan berlebihan di hutan alam dan mengelola hutan untuk lingkungan, sedangkan pertanian menanam beragam jenis tanaman lainnya (Zhaohua, 1997; Suhendang, 2002). Namun di Indonesia, sebagian areal hutan tanaman industri (HTI) ditanami dengan beragam jenis tanaman HHBK yang dikenal sebagai tanaman kehidupan atau tanaman serbaguna, dan hutan rakyat dikelola untuk kayu dan beragam produk lainnya (HHBK dan atau hasil pertanian).

Di hampir semua negara, kehutanan dan pertanian pernah atau sampai saat ini masih dikelola oleh satu lembaga (Zhaohua, 1997). Di Indonesia, sampai tahun 1981, kehutanan dan pertanian dikelola oleh Kementerian Pertanian. Setelah itu, Kementerian Kehutanan berdiri sendiri dan mengurus masalah kehutanan, atau terpisah dari Kementerian Pertanian yang mengurus masalah pertanian. Di sebagian daerah, urusan kehutanan dan pertanian menjadi tanggung jawab satu lembaga yaitu Dinas Pertanian dan Kehutanan. Di daerah lain, urusan kehutanan dikelola oleh Dinas Kehutanan dan urusan pertanian dikelola oleh Dinas Pertanian. Di beberapa Perguruan Tinggi, ilmu kehutanan dan pertanian dipelajari di fakultas yang sama (Fakultas Pertanian yang mempunyai jurusan kehutanan). Di Perguruan tinggi lainnya, ilmu kehutanan dan pertanian dipelajari di fakultas yang berbeda (Fakultas Kehutanan dan Fakultas Pertanian). Sementara itu, masyarakat pedesaan tidak mempedulikan ada tidaknya perbedaan antara tanaman pertanian dan kehutanan. Mereka dapat menanam satu atau beragam jenis tanaman yang dinilai paling menguntungkan.

Hal ini menunjukkan bahwa kehutanan dan pertanian memiliki hubungan, persamaan dan perbedaan. Dalam kondisi demikian, tanaman/hasil hutan dan tanaman/hasil pertanian seharusnya tidak dibedakan atau dipilah secara tegas. Perbedaan yang didasarkan pada tingkat budidaya adalah tidak berdasar karena budidaya hutan bukan bagian hulu dari budidaya pertanian. Perbedaan yang didasarkan pada tanaman budidaya (tanaman pertanian) dan bukan tanaman budidaya (tanaman kehutanan) adalah juga tidak tepat karena menutup kesempatan membudidayakan tanaman yang berasal dari hutan di hutan.

Dengan memperhatikan adanya hubungan antara kehutanan dan pertanian, dan kesamaan asal tanamannya (hutan) maka perbedaan yang tegas antara tanaman/hasil hutan dan tanaman/hasil pertanian tersebut perlu diatur kembali. Tanaman/hasil hutan dan tanaman/hasil pertanian sebaiknya dibedakan dengan menggunakan parameter karakteristik budidaya hutan dan pertanian. Produk yang dihasilkan dari tanaman yang dibudidayakan di hutan dan sesuai dengan karakteristik budidaya hutan adalah hasil hutan (kayu dan HHBK), sedangkan produk yang dihasilkan dari tanaman yang dibudidayakan di lahan pertanian dan sesuai dengan karakteristik budidaya pertanian adalah hasil pertanian.

Budidaya hutan (asumsi) adalah budidaya lahan banyak pohon (luas $> 0,25$ ha, tinggi pohon > 5 m, penutupan tajuk $> 40\%$), sedangkan budidaya pertanian (asumsi) adalah budidaya lahan tanpa atau dengan sedikit pohon (penutupan tajuk pohon $< 40\%$).

Perbedaan budidaya hutan dan budidaya pertanian tersebut secara alami akan menyeleksi tanaman yang dibudidayakan di hutan atau di lahan pertanian. Tanaman yang lebih menguntungkan diusahakan melalui budidaya hutan akan lebih banyak ditanam di hutan, sedangkan yang lebih menguntungkan diusahakan

melalui budidaya pertanian akan lebih banyak ditanam di lahan pertanian. Kecenderungannya adalah tanaman yang berupa pohon (dan tanaman yang tahan naungan) lebih banyak diusahakan di hutan, sedangkan tanaman selain pohon (termasuk pohon yang dapat dibudidayakan dalam bentuk perdu, seperti: coklat, teh, apel dan jeruk) lebih banyak diusahakan di lahan pertanian.

Dengan demikian, HHBK dan hasil pertanian, secara formal, tidak dibedakan berdasarkan pada jenis tanaman yang menghasilkannya, melainkan berdasarkan dimana dan bagaimana produk tersebut dihasilkan. Produk yang diperoleh dari budidaya hutan di hutan adalah HHBK, dan produk yang diperoleh dari budidaya pertanian di lahan pertanian adalah hasil pertanian.

Pemilahan yang baru tersebut tentu tidak memuaskan semua pihak. Rimbawan yang setuju dengan definisi hutan dan hasil hutan yang dirumuskan FAO dan rimbawan yang mengharapkan hutan dikelola dengan fokus untuk menghasilkan jasa lingkungan dan atau kayu tentu menentang pemilahan tersebut. Pembangunan HT-HHBK berpotensi menambah konversi hutan alam menjadi hutan tanaman dan atau berpotensi mengurangi areal hutan tanaman untuk kayu.

Pakar pertanian yang selama bertahun-tahun menangani agroforestri dan hortikultura dapat diharapkan tidak setuju dengan pemilahan tersebut. Dengan adanya pemilahan tersebut maka status budidaya agroforestri kompleks dan hortikultura berbasis pohon (keduanya memiliki penutupan tajuk > 40%, tinggi pohon > 5 m) akan berubah dari budidaya pertanian menjadi budidaya hutan. Yang tidak berubah adalah agroforestri sederhana yang ditumbuhi sedikit pohon dan hortikultura berbasis bukan pohon. Budidaya tersebut masih termasuk sebagai budidaya pertanian. Perubahan status ini tentu tidak menyenangkan dan jauh dari yang mereka harapkan. Kementerian Pertanian juga dapat diharapkan mempunyai pendapat yang senada dengan pakar pertanian tersebut. Secara keseluruhan, hal ini dapat menghambat pengembangan HHBK.

Oleh karena itu, kebijakan pengembangan HHBK harus dikomunikasikan secara intensif dengan para pihak terkait. Komunikasi yang intensif menghasilkan gambaran yang komprehensif tentang berbagai hal termasuk keuntungan dan kerugian pembangunan HT-HHBK dalam kaitannya dengan kelestarian dan manfaat (sosial, ekonomi, lingkungan) hutan.

Hasil akhir komunikasi intensif sulit diperkirakan. Kemungkinannya adalah para pihak terkait (a) setuju, (b) tidak setuju, atau (c) sebagian setuju atau tidak setuju dengan pembangunan HT-HHBK. Dalam kaitannya dengan hal tersebut, Penulis setuju dengan kebijakan pengembangan HHBK melalui hutan tanaman karena dapat menjadi sarana untuk mewujudkan pengelolaan hutan lestari untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pengembangan HHBK melalui hutan tanaman terkendala oleh definisi hutan dan HHBK yang dirumuskan oleh FAO, yang memilah secara tegas HHBK dan hasil pertanian. HHBK adalah hasil pemungutan tanaman alami, sedangkan hasil pertanian adalah hasil pemanenan tanaman budidaya.
2. Pemilahan yang tegas antara HHBK dan hasil pertanian perlu diatur kembali karena tidak didasarkan pada pertimbangan ilmiah, menutup kesempatan membudidayakan tanaman yang berasal dari hutan di hutan dan menempatkan budidaya hutan sebagai bagian hulu dari budidaya pertanian.
3. Pemilahan kembali HHBK dan hasil pertanian dengan menggunakan parameter budidaya hutan dan budidaya pertanian lebih rasional karena memberi keleluasaan mengembangkan HHBK melalui hutan tanaman dan membudidayakan tanaman yang berasal dari hutan di lahan pertanian.
4. Pengembangan HHBK melalui hutan tanaman dapat digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan manfaat hutan bagi masyarakat.

B. Saran

Pemilahan tanaman/hasil hutan dan tanaman/hasil pertanian berdasarkan karakteristik budidaya hutan dan budidaya pertanian perlu direalisasikan agar pengembangan HHBK melalui hutan tanaman lebih mudah diwujudkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2006. Definitional issues related to reducing emission from deforestation in developing countries (Draft for Discussion and Comment). Paper Presented on Workshop on Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries held at FAO in Rome, 30 August to 1 September 2006.
- Belcher, B.M. 2003. Comment: What isn't an NTFP? *International Forestry Review* 5 (2), 2003.
- Departemen Kehutanan. 2004. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.14/Menhut-II/2004 Tentang Tata Cara Aforestasi dan Reforestasi Dalam Kerangka Mekanisme Pembangunan Bersih.
- _____. 2007. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.35/Menhut-II/2007 Tentang Hasil Hutan Bukan Kayu.

- _____. 2008. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.36/Menhut-II/2008 Tentang Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu Dalam Hutan Alam (IUPHHBK-HA) atau Dalam Hutan Tanaman (IUPHHBK-HT).
- _____. 2009. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.21/Menhut-II/2009 Tentang Kriteria dan Indikator Penetapan Jenis Hasil Hutan Bukan Kayu Unggulan.
- FAO. 1999. Non Wood Forest Products and Income Generation. FAO Corporate Document Repository. Departement of Forestry FAO, Rome.
- Foresta, H. de, dan G. Michon. 2000. Agroforestri Indonesia: Beda Sistem Beda Pendekatan. Dalam Foresta et al, (Eds) 2000. Ketika Kebun Berupa Hutan: Agroforests Khas Indonesia. SMT Grafika Desa Putera, Jakarta.
- Nair, C.S.T. 1993. Status of research on non wood forest products: The Asia Pacific Situation. Forestry Paper Apendix 4.4.3. FAO, Rome.
- Pemerintah RI. 1999. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan.
- Rajchal, R. 2006. Analytical Review of the Definition of Non Timber Forest Products. www.forestrynepal.org. Diakses 10 Oktober 2010.
- Suhendang, E. 2002. Pengantar Ilmu Kehutanan. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB, Bogor.
- Vantomme, P. 2007. FAO's Global Programme on the Development of Non Wood Forest Products (NWFP), with Particular Emphasis on NWFP from the Mediterranean. resource.ciheam.org/om/pdf/c38/c1020527.pdf. Diakses 10 Oktober 2010.
- Zhaohua, Z. 1997. Agriculture and forestry interface. XI World Forestry Congress 1997. Antalya, Turkey.