

JURNAL

ANALISIS KEBIJAKAN KEHUTANAN

Journal of Forestry Policy Analysis

Vol. 8 No. 3, Desember 2011



KEMENTERIAN KEHUTANAN

Ministry of Forestry

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KEHUTANAN

Forestry Research and Development Agency

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERUBAHAN IKLIM DAN KEBIJAKAN

Centre for Climate Change and Policy Research and Development

BOGOR INDONESIA

J.Analisis. Keh Hut	Vol.8	No.3	Hlm. 189 - 283	Bogor Desember 2011	ISSN 0216-0897
------------------------	-------	------	-------------------	------------------------	-------------------

Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan memuat karya tulis ilmiah dari hasil penelitian, pemikiran/tinjauan ilmiah mengenai kebijakan kehutanan atau bahan masukan bagi kebijakan kehutanan; terbit secara serial tiap empat bulan; dan telah diakreditasi oleh LIPI No. 629/D/2011) dengan predikat B.

Journal of Forestry Policy Analysis is a scientific publication reporting research findings and forestry policy reviews or forestry policy recommendation; published serially every 4 months; and has been accredited by LIPI No. 629/D/2011) as Good Category (B-grade).

Penanggung jawab (*Editorial in chief*) : Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan

Dewan Redaksi (*Editorial Board*) :

Ketua (*Chairman*), merangkap anggota : Prof. Dr. Ir. Djaban Tinambunan, MS
(Keteknikan Hutan)

Anggota (*Members*) : 1. Dr. Ir. A. Ngaloken Gintings, MS (Konservasi)
2. Dr. Ir. Haryatno Dwiprabowo, M.Sc
(Ekonomi Kehutanan)
3. Dr. Syaiful Anwar (Konservasi)
4. Prof. Dr. Ir. Hariadi Kartodihardjo, MS
(Kebijakan Kehutanan)
5. Ir. Ari Wibowo, M.Sc (Perlindungan Hutan)

Sekretariat Redaksi
(*Editorial Secretariat*) :

Ketua (*Chairman*) : Ir. Sulistyono A. Siran, M.Agr (Kabid Pengembangan Data dan Tindak Lanjut Penelitian)

Anggota (*Members*) : 1. Enik Eko Wati, S.Si, ME, MSE (Kasub Bid Data, Informasi dan Diseminasi)
2. Drs. Sukandar
3. Bayu Subekti, SIP, M.Hum
4. Muhamad Alhafidin, S.Kom

Mitra Bestari (*Peer reviewers*) : 1. Prof. Dr. Dudung Darusman (IPB)
2. Prof. Ris. Dr. Abdullah Syam (Puslitbang Konservasi dan Rehabilitasi)
3. Prof. Dr. Hadi Soesilo Arifin (IPB)
4. Dr. Tarsun Waryono (Universitas Indonesia)
5. Dr. Dodik Ridlo Nurrochmat (IPB)
6. Dr. Bramasto Nugroho (IPB)

Diterbitkan oleh (*Published by*) :

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan
(*Centre for Climate Change and Policy Research and Development*)

Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan
(*Forestry Research and Development Agency*)

Alamat (*Address*) : Jalan Gunung Batu No. 5, PO. BOX 272 Bogor 16610, Indonesia

Telepon (*Phone*) : 62-0251-8633944

Fax (*Fax*) : 62-0251-8634924

Email : publikasijurnal@vahoo.co.id

ISSN 0216-0897

TERAKREDITASI : B
No. 365/AU1/P2MBI/07/2011

JURNAL

ANALISIS KEBIJAKAN KEHUTANAN

Journal of Forestry Policy Analysis

Vol. 8 No. 3, Desember 2011



KEMENTERIAN KEHUTANAN

Ministry of Forestry

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KEHUTANAN

Forestry Research and Development Agency

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERUBAHAN IKLIM DAN KEBIJAKAN

Centre for Climate Change and Policy Research and Development

BOGOR INDONESIA

J. Analisis Keb. Hut.	Vol. 8	No. 3	Hlm. 189 - 283	Bogor Desember 2011	ISSN 0216-0897
--------------------------	--------	-------	-------------------	------------------------	-------------------

DAFTAR ISI (CONTENTS)

ANALISIS KEBIJAKAN DAN STRATEGI LITBANG KEHUTANAN DALAM PENGEMBANGAN CENDANA DI NUSA TENGGARA TIMUR <i>(Policy Analysis and Forestry Research Strategy on Sandalwood Development in East Nusa Tenggara)</i>	
Slamet Edi Sumanto, Edy Sutrisno & Hery Kurniawan	189 - 209
PERSOALAN DEFINISI HUTAN DAN HASIL HUTAN DALAM HUBUNGANNYA DENGAN PENGEMBANGAN HHBK MELALUI HUTAN TANAMAN <i>(The Issues of Forest and Non Wood Definition in Relation to the Development of NWFP Through Forest Estate)</i>	
Triyono Puspitojati	210 - 227
KAJIAN PERUBAHAN CURAH HUJAN, SUHU DAN TIPE IKLIM PADA ZONE EKOSISTEM DIPULAU LOMBOK <i>(Study Rainfall, Temperature and Type of Climate Change in Lombok Island Ecosystem Zone)</i>	
Ryke Nandini & Budi Hadi Narendra	228 - 244
ANALISIS FINANSIAL DAN KELEMBAGAAN RANTAI NILAI MEBEL MAHONI JEPARA <i>(Financial and Institutional Analysis of the Value Chain of Jepara Mahogany Furniture)</i>	
Nunung Parlinah, Bramasto Nugroho & Herry Purnomo	245 - 260
PERJALANAN KEMENTERIAN KEHUTANAN MENJADI ORGANISASI UNGGUL MELALUI SEMBILAN SYARAT SUKSES DALAM KONTEKS REFORMASI BIROKRASI <i>(Journey of Ministry of Forestry to Winning Organization Through Nine Conditions for Success in the Context of Bureaucracy Reformation)</i>	
Tigor Butarbutar	261 - 283

JURNAL ANALISIS KEBIJAKAN KEHUTANAN

ISSN: 0216 - 0897

Terbit : Desember 2011

Kata kunci yang dicantumkan adalah istilah bebas. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya.

UDC (OSDCF) 630*.....
Slamet Edi Sumanto, Edy Sutrisno & Herry Kurniawan
Analisis Kebijakan dan Strategi Litbang Kehutanan dalam Pengembangan Cendana di Nusa Tenggara Timur
Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan Vol. 8 No. 3, hal. 189-209

Benang kusut persoalan pengelolaan cendana di Nusa Tenggara Timur selalu dilekatkan pada kekeliruan kebijakan pemerintah dan apatisme masyarakat untuk menanam kembali tanaman cendana. Padahal ada aktor lain yang berkepentingan dengan cendana yaitu pasar/pengusaha, mengingat cendana merupakan komoditas yang bernilai ekonomis. Oleh karena itu, pelibatan pasar/pengusaha dalam program pengelolaan cendana juga memegang peranan yang penting.

Peran lembaga penelitian dalam pengembangan tanaman cendana dapat melalui penemuan paket-paket teknologi yang mudah dilaksanakan dan dapat diandalkan keberhasilannya di lapangan, penetapan prioritas penelitian dan penemuan serta terobosan baru yang dapat menambah nilai ekonomis cendana.

Kata kunci : Pengembangan cendana, komoditas ekonomi, prioritas penelitian

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

UDC (OSDCF) 630*.....
Ryke Nandini & Budi Hadi Narendra

Kajian Perubahan Curah Hujan, Suhu dan Tipe Iklim pada Zone Ekosistem di Pulau Lombok

Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan Vol. 8 No. 3, hal. 228-244

Dampak perubahan iklim dapat dirasakan secara global. Pulau Lombok merupakan salah satu pulau kecil yang mempunyai tingkat kerentanan terhadap perubahan iklim lebih besar dibandingkan pulau-pulau besar. Perubahan iklim dapat menyebabkan terganggunya ekosistem yang ada sehingga perlu adanya strategi mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Data dan informasi perubahan iklim merupakan data dasar yang penting untuk merumuskan strategi mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan data dan informasi perubahan curah hujan, suhu dan tipe iklim serta menelusuri dampaknya terhadap ekosistem hutan di Pulau Lombok. Metode yang digunakan adalah analisis perubahan iklim (besaran, perubahan, distribusi spasial dan kecenderungan), dan analisis dampak perubahan iklim terhadap ekosistem hutan melalui analisis kesenjangan antara data terkini dan data histori.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Pulau Lombok telah terjadi perubahan iklim yang ditandai oleh perubahan kecenderungan curah hujan, suhu dan tipe iklim. Dampak perubahan iklim pada ekosistem hutan antara lain rusaknya ekosistem hutan mangrove, hilangnya jenis-jenis endemik, penurunan tutupan lahan, serta berkurangnya kualitas dan kuantitas mata air.

Kata kunci: Curah hujan, suhu, tipe iklim, perubahan iklim, ekosistem

UDC (OSDCF) 630*.....
Triyono Puspitojati
Persoalan Definisi Hutan dan Hasil Hutan dalam Hubungannya dengan Pengembangan HHBK melalui Hutan Tanaman
Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan Vol. 8 No. 3, hal. 210-227

Definisi 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

<p>UDC (OSDCF) 630*..... Nunung Parlinah, Bramasto Nugroho & Herry Purnomo</p> <p>Analisis Finansial dan Kelembagaan Ranai Nilai Mebel Mahoni Jepara</p> <p>Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan Vol. 8 No. 3, hal. 245- 260</p> <p>Industri mebel umumnya termasuk dalam industri kecil dan menengah. Selain berperan dalam penerimaan devisa, bisnis di bidang mebel ini juga menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat terutama di Kabupaten Jepara. Adanya hubungan <i>principal</i> (pemberi kepercayaan) - <i>agent</i> (penerima kepercayaan) yang terjadi antar aktor atau pelaku di dalam rantai berpengaruh terhadap besarnya distribusi nilai tambah yang diperoleh oleh masing-masing pelaku di sepanjang rantai nilai. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kelembagaan (aturan) yang terjadi antar pelaku di sepanjang rantai nilai mebel mahoni Jepara dan menentukan skenario kebijakan yang dapat mendukung bagi kelestarian industri mebel Jepara. Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Analisis data meliputi identifikasi aktor dan kelembagaan (aturan) yang terjadi antar pelaku serta analisis manfaat biaya yang terdiri dari NVP, BCR dan IRR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) para pengrajin (<i>agent</i>) memproduksi mebelnya lebih didasarkan pada pesanan pembeli (<i>principal</i>). <i>Asymetic information</i> yang terjadi antara pedagang kayu dan petani juga telah mengakibatkan posisi petani sebagai <i>price taker</i>; (2) Nilai NPV, BCR dan IRR untuk tiap pelaku berbeda-beda tetapi nilai-nilai tersebut mengindikasikan bahwa pola kemitraan yang terjadi antar pelaku dalam rantai nilai mebel mahoni saat ini sudah efektif. Skenario kebijakan yang dapat diterapkan adalah kebijakan yang bersifat insentif bagi petani hutan rakyat, peningkatan kemampuan pengrajin di bidang pemasaran; dan membangun aksi kolektif diantara pengrajin.</p> <p>Kata kunci: Rantai nilai, mebel mahoni, <i>principal-agent</i></p>	<p>UDC (OSDCF) 630*..... Tigor Butarbutar</p> <p>Perjalanan Kementerian Kehutanan menjadi Organisasi Unggul melalui Sembilan Syarat Sukses dalam Konteks Reformasi Birokrasi</p> <p>Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan Vol. 8 No. 3, hal. 261- 283</p> <p>Peningkatan kinerja Kementerian Kehutanan secara terus menerus perlu dilakukan untuk mengantisipasi dinamika perubahan yang semakin kompleks. Peningkatan kinerja yang berbasis perubahan perlu dilakukan berdasarkan adanya evaluasi atas kinerja yang telah dan sedang dilakukan dan selanjutnya disusun rencana-rencana tindakan terhadap perubahan yang diinginkan. Tuntutan perubahan atau reformasi perlu didasarkan pada syarat-syarat legalitas dan ilmiah. sehingga mampu mengikuti perubahan yang terjadi dan menjadi organisasi yang unggul dibidangnya. Dari sembilan syarat yang harus dipenuhi untuk menjadikan suatu organisasi supaya unggul, 3 (tiga) di antaranya: 1) Organisasi sudah mempunyai sistim untuk membuat keputusan secara efektif; 2) Dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi dengan cepat, dan 3) Bisa menempatkan orang sesuai dengan kemampuan pada tempatnya (bidangnya). Khusus untuk organisasi lingkup Departemen Kehutanan peningkatan kinerja dapat diawali melalui penguatan review internal, pembinaan personil dan penguatan administrasi (tatausaha/akuntansi).</p> <p>Kata kunci: Perubahan, kinerja, sembilan syarat dan penguatan</p>
---	---

JOURNAL OF FORESTRY POLICY ANALYSIS

ISSN: 0216 - 0897

Date of issue : December 2011

The discriptors given are keywords. The abstract sheet may be reproduced without permission or charge.

UDC (OSDCF) 630*.....
Slamet Edi Sumanto, Edy Sutrisno & Herry Kurniawan
Policy Analysis and Forestry Research Strategy on Sandalwood Development in East Nusa Tenggara
Journal of Forestry Policy Analysis Vol. 8 No. 3, p. 169 - 209

Management issues tangled sandalwood in East Nusa Tenggara is always attached to the wrong government policies and public apathy to replant sandalwood plants. Though there are other actors who are concerned with the sandalwood market / entrepreneur, given the sandalwood is economically valuable commodity. Therefore, the involvement of market / business management program sandalwood also an important role.

The role of research institutions in the development of sandalwood plants through the discovery of technology packages which are easy to implement and reliable success in the field, deciding research priorities and new discoveries and breakthroughs that can increase the economic value of sandalwood.

Keyword: Sandalwood development, economic commodity, research priorities

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

UDC (OSDCF) 630*.....
Ryke Nandini & Budi Hadi Narendra
Study Rainfall, Temperature and Type of Climate in Lombok Island Ecosystem Zone
Journal of Forestry Policy Analysis Vol. 8 No. 3, p. 228 - 244

Lombok Island is one of small islands which is vulnerable to climate change. Climate change can seriously disturb that ecosystem, and therefore the strategies of mitigation and adaptation are urgently needed. Data and information of climate change are important to prepare strategies of mitigation and adaptation on climate change.

The aim of this research is to find out the data and information of rainfall, temperatur and type of climate change and also tracking their impact on Lombok island's ecosystem. The method used in this research is climate change analysis (i.e. value, change, spatial distribution and trend) and impact analysis of climate change (by comparing between the recent and historical data).

This research shows that there is climate change in Lombok Island characterized by change in rainfall trend, temperature and climate type. The impacts of climate change on forest ecosystem are the damage of mangrove ecosystem, disappearance of endemic species, land cover degradation, and also reduction in quality and quantity of springs.

Keywords: Rainfall, temperature, type of climate, climate change, ecosystem

UDC (OSDCF) 630*.....
Triyono Puspitjati
The Issues of Forest and Non Wood Definition in Relation to the Development of NWFP Through Forest Estate
Journal of Forestry Policy Analysis Vol. 8 No. 3, p. 210 - 227

*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*

UDC (OSDCF) 630*.....

Nunung Parlinab, Bramasto Nugrobo & Herry Purnomo

Financial and Institutional Analysis of the Value Chain of Jepara Mabogany

Journal of Forestry Policy Analysis Vol. 8 No. 3, p. 245 - 260

Most of the furniture industries are included in small and medium enterprises. Besides a role in foreign exchange revenue, furniture industries also create job opportunities especially in Jepara district. The existence of principal-agent relationship among actors in the chain has affected on the value added distribution along the value chain. The aims of this study are to identify the institutions along the mabogany furniture value chain and determine the policy scenarios that can encourage the sustainability of furniture industries in Jepara. This study utilizes secondary and primary data. The analyses of data involve identification of actors and institutions in the chains and benefit cost analysis consisting of Net Present Value, Benefit Cost Ratio and Internal Rate of Return. The study indicates that (1) the small and medium enterprises (as agent) produce the furniture relied more on buyer (as principal) orders. In such situation asymmetric information happens causing the position of craftsman and mabogany growers as price takers; (2) the values of NPV, BCR and IRR are not similar for each actor, but those values show that the principal-agent relationship among each actor tends to be effective. The scenarios which are possible to be applied are incentive policies on community forest; improving the capacity of small and medium enterprises in the marketing system; and collective action among the furniture producers.

Keywords: Value chain, mabogany furniture, principal-agent

UDC (OSDCF) 630*.....

Tigor Butarbutar

Journey of Ministry of Forestry to Winning Organization Through Nine Conditions for Success in the Contents of Bureaucracy Reformation

Journal of Forestry Policy Analysis Vol. 8 No. 3, p. 261 - 283

Increasing performance of the Ministry of Forestry is needed to continually anticipate the complexity of the dynamic change. Increasing performance based on change should be done by evaluating on-going and past activities then setting future activities to achieve the expected performance. Demand for change or reformation should be based on legal and scientific bases so that the institution is capable of adopting to changes and become the winning organization. Out of nine conditions, there are indispensable capability, namely to make the effective decision, quick adaptation, and choosing the right people. To increase the organization performance of the Ministry of Forestry should be started by enhancing of administration capacity.

Keywords: Organization, performance, bureaucracy reformation, strengthening conditions prerequisites

**ANALISIS KEBIJAKAN DAN STRATEGI LITBANG
KEHUTANAN DALAM PENGEMBANGAN CENDANA
DI NUSA TENGGARA TIMUR**
*(Policy Analysis and Forestry Research Strategy on Sandalwood
Development in East Nusa Tenggara)*

Oleh/By :

Slamet Edi Sumanto¹, Edy Sutrisno² & Hery Kurniawan³

^{1,2,3}Balai Penelitian Kehutanan Kupang, Jl. Untung Surapati No. 7 (B) Kupang (0380) 823357
Email : slametsumanto@yahoo.co.id, edysutrisno_bpk@yahoo.com

ABSTRACT

Management issues tangled sandalwood in East Nusa Tenggara is always attached to the wrong government policies and public apathy to replant sandalwood plants. Though there are other actors who are concerned with the sandalwood market/entrepreneur, given the sandalwood is economically valuable commodity. Therefore, the involvement of market/business management program sandalwood also an important role.

The role of research institutions in the development of sandalwood plants through the discovery of technology packages which are easy to implement and reliable success in the field, deciding research priorities and new discoveries and breakthroughs that can increase the economic value of sandalwood.

Keyword: Sandalwood development, economic commodity, research priorities

ABSTRAK

Benang kusut persoalan pengelolaan cendana di Nusa Tenggara Timur selalu dilekatkan pada kekeliruan kebijakan pemerintah dan apatisme masyarakat untuk menanam kembali tanaman cendana. Padahal ada aktor lain yang berkepentingan dengan cendana yaitu pasar/pengusaha, mengingat cendana merupakan komoditas yang bernilai ekonomis. Oleh karena itu, pelibatan pasar/pengusaha dalam program pengelolaan cendana juga memegang peranan yang penting.

Peran lembaga penelitian dalam pengembangan tanaman cendana dapat melalui penemuan paket-paket teknologi yang mudah dilaksanakan dan dapat diandalkan keberhasilannya di lapangan, penetapan prioritas penelitian dan penemuan serta terobosan baru yang dapat menambah nilai ekonomis cendana.

Kata kunci : Pengembangan cendana, komoditas ekonomi, prioritas penelitian

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman cendana (*Santalum album* L.) adalah tanaman kehutanan yang sangat istimewa karena nilai ekonomi dan guna kayunya yang sangat tinggi. Kayu yang berbau wangi ini digunakan sebagai bahan baku ukiran, berbagai barang kerajinan, dan minyak ini telah diperdagangkan secara mancanegara maupun di Indonesia sejak abad ke-10. Namun, dewasa ini populasi tanaman semakin menurun dan kayunya semakin langka dalam perdagangan (Butarbutar, 2006). Permasalahan mendasar dalam pengelolaan cendana selama ini yang menyebabkan penurunan populasi tanaman dan kayu cendana, meliputi 3 (tiga) faktor, yakni : penguasaan teknologi pengelolaan terutama mengenai penyemaian dan penanaman cendana oleh masyarakat yang masih rendah, minimnya dukungan kelembagaan dan dana, serta ketidaktepatan kebijakan pengelolaan cendana oleh pemerintah daerah terutama menyangkut tata usaha cendana (Fathoni, 2009).

Beberapa data menyebutkan bahwa berdasarkan inventarisasi tahun 1987/1988 sampai tahun 1997/1998, telah terjadi penurunan populasi cendana sebesar 53,95% (Dinas Kehutanan Nusa Tenggara Timur, 1998; Darmokusumo, 2001 dalam Surata, 2006). Pada tahun 1999 sampai tahun 2003 penebangan dihentikan dan pasokan kayu cendana yang beredar berasal dari pasar gelap. Sampai saat ini populasi kayu cendana yang masih bertahan di Nusa Tenggara Timur hanya ada di Pulau Sumba dan Pulau Timor, itu pun kondisinya sudah hampir punah. Penurunan ini disebabkan oleh karena penetapan target tebangan tahunan yang tinggi, tingginya pencurian, gangguan kebakaran dan ternak serta kurang diimbangi dengan keberhasilan regenerasi, baik melalui regenerasi hutan tanaman maupun alam (Surata, 2006). Sementara itu Susila (2006) mengemukakan bahwa faktor-faktor penyebab langkanya cendana antara lain : keengganan masyarakat untuk menanam cendana karena adanya peraturan daerah yang tidak mendukung, kebakaran hutan, penebangan liar, pencurian dan persyaratan hidup cendana yang rumit.

Persoalan pertama yang seringkali dianggap sebagai biang permasalahan cendana adalah kebijakan tata usaha perdagangan kayu cendana yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah dinilai bertentangan dengan prinsip keadilan ekonomi sehingga menimbulkan sikap apatisisme dalam masyarakat, baik untuk menanam maupun memelihara tanaman cendana. Masyarakat di Timor menganggap kayu cendana sebagai kayu pembawa perkara, sehingga memilih mematikan anakan cendana yang tumbuh di halaman atau pekarangannya dan takut hukuman karena dapat dianggap sebagai pencuri apabila memiliki kayu cendana (Widyatmika, 1986; Rahayu, 2002 dalam Raharjo, 2006).

Persoalan kedua adalah menyangkut regenerasi jenis tanaman ini. Keberhasilan program-program pengembangan tanaman yang dilakukan oleh pihak pemerintah dan lembaga terkait di lapangan masih sangat rendah. Kegagalan program pengembangan tanaman cendana setidaknya terletak pada dua faktor utama, yakni sifat tanaman dan luasan keberhasilan tanaman. Berdasarkan sifat tanamannya, persoalan yang cukup pelik dialami untuk penanaman cendana adalah kematian bibit yang cukup tinggi bila menggunakan teknik penanaman dengan cemplongan, dengan tingkat keberhasilan tumbuh antara 20-40% (Surata, 2006).

Sementara keberhasilan penanaman kembali oleh pihak pengelola/Dinas Kehutanan dan instansi terkait juga masih sangat rendah. Darmokusumo, *et al*, 2001, mensinyalir tingkat keberhasilan tanaman cendana yang dilakukan oleh Dinas Kehutanan kurang dari 30%. Sebagai dasar perbandingan, luas kegiatan penanaman cendana di seluruh Cabang Dinas Kehutanan di Nusa Tenggara Timur tahun 1992 sebesar 2.006,75 ha, terdiri dari 405,4 ha ditanam sebelum adanya program Pembangunan Lima Tahun (Pelita) atau sebelum 1967 dan 1.601,35 ha setelah diterapkannya program Pelita (Dinas Kehutanan Nusa Tenggara Timur, 1992 dalam Suriamiharja dan Susila, 1994). Jika dikalkulasikan secara matematis, maka jumlah luasan keberhasilan penanaman cendana selama itu kurang dari 600 ha. Jumlah luasan yang sangat kontradiktif manakala dibandingkan dengan jumlah tanaman yang dilakukan pemanenan. Antara tahun 1975/1985-1978/1988 telah dilakukan penebangan sebanyak 6.200-12.400 pohon tiap tahun. Tanaman cendana yang ditanam merupakan hasil inventarisasi tanaman tahun 1965/1968 dan tahun 1973-1976, atau dalam waktu 10-20 tahun tanaman tersebut dapat diekstraksi/dipanen (Harisetijono dan Suriamiharja, 1991).

Kondisi ini juga didukung oleh kemampuan masyarakat untuk melakukan penanaman. Selama berabad-abad kemampuan regenerasi tanaman cendana lebih didasarkan pada kemampuan regenerasi alami baik melalui biji maupun tunas akar. Pengetahuan dan teknologi permudaan buatan sampai saat ini masih menjadi kendala yang serius bagi masyarakat dalam melakukan pengembangan tanaman cendana secara mandiri.

Paparan dua persoalan diantara berbagai permasalahan pengelolaan tanaman cendana di atas, menjelaskan bahwa permasalahan pengembangan cendana di Nusa Tenggara Timur sudah sampai pada tahap yang mengkhawatirkan di mana kondisi pasokan kayu dan spesies tanaman cendana sudah ditetapkan pada status tanaman langka.

B. Permasalahan Penelitian

Permasalahan pengelolaan cendana seyogyanya dipandang secara menyeluruh/komprehensif berdasarkan asumsi bahwa cendana adalah sesuatu barang (*good*) yang memiliki sifat ekonomis. Berdasarkan asumsi tersebut maka

perlu memposisikan cendana sebagai komoditi yang dibutuhkan oleh banyak pihak. Oleh karenanya berpijak dari pemahaman di atas, maka kerangka model pendekatan permasalahan semestinya dititikberatkan pada model pengelolaan pembangunan ekonomi dengan basis semua pihak yang terlibat.

Secara umum pihak-pihak yang terlibat dalam ekonomi 'cendana' sebagaimana digambarkan pada Diagram di bawah ini;

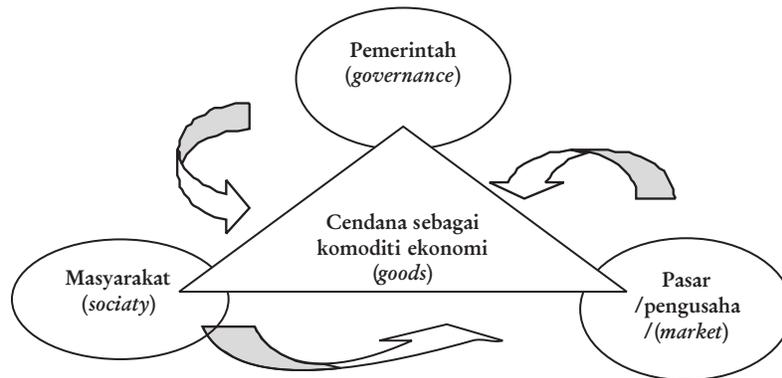


Diagram 1. Model analisis ekonomi cendana dengan tiga aktor.
Diagram 1. Economic analysis model of sandalwood in three actors

Kerangka model di atas, mendeskripsikan bahwa terdapat tiga aktor utama yang memiliki kepentingan ekonomi terhadap cendana, yakni pemerintah, masyarakat dan pasar (pengusaha cendana). Kerangka model di atas, dapat membantu analisis pendekatan permasalahan berdasarkan peran dan keterlibatan aktor dalam pengelolaan cendana.

Aktor pertama yang memiliki peran sentral selama ini adalah pemerintah. Pemerintah melalui pemerintah daerah NTT menerapkan peraturan dan kebijakan tentang pengelolaan cendana (inventarisasi, penebangan, penetapan harga jual, penarikan retribusi, distribusi kayu, dan tanggung jawab peremajaan serta penanaman). Namun akibat adanya kewenangan yang terlalu besar dan hampir membentuk monopoli perdagangan, permasalahan yang timbul kemudian adalah kebijakan yang diterapkan tidak populer dalam masyarakat dan merugikan ruang ekologi tanaman cendana, kondisi traumatik dalam masyarakat untuk menanam pohon cendana, kekurangan stok produksi dan regenerasi tanaman, dan menurunnya dukungan masyarakat terhadap kebijakan baru pemerintah terhadap pengembangan cendana. Faktor traumatik dan sikap apatisme masyarakat terutama masyarakat di daerah kantong penghasil cendana merupakan permasalahan besar

kedua yang menjadi kendala pengembangan cendana. Sementara itu, aktor pasar terutama pengusaha di bidang pengolahan kayu cendana selama ini belum dilibatkan secara aktif dalam proses pengelolaan. Pengelolaan pengembangan cendana selama ini lebih difokuskan pada dua aktor yaitu pemerintah daerah dan masyarakat. Pelibatan dan partisipasi pengusaha dalam berbagai forum dan teknis pengelolaan sangat kecil atau bahkan tidak ada sama sekali.

Tulisan ini mencoba mengupas beberapa persoalan pengelolaan cendana, terutama berkaitan dengan tata niaga, regenerasi tanaman serta partisipasi pihak yang terlibat (pemerintah, masyarakat dan pasar/pengusaha). Hal ini juga berkaitan dengan peran lembaga penelitian dan pengembangan kehutanan dalam mendukung program pengembangan tanaman cendana di Nusa Tenggara Timur. Untuk memperjelas permasalahan tentang konsep-konsep utama sebagaimana disebutkan di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Permasalahan tata niaga cendana

Tata niaga komoditi cendana di Nusa Tenggara Timur sebenarnya telah dilakukan sejak beberapa abad sebelum masa kemerdekaan dan dilanjutkan setelahnya melalui peraturan-peraturan daerah sejak tahun 1953 sampai tahun 1986. Namun berbagai kebijakan pengelolaan tata niaga tersebut dirasakan justru merugikan dan menimbulkan permasalahan terutama berkaitan dengan proses regenerasi tanaman dan tingkat partisipasi masyarakat yang rendah dalam menjaga stabilitas komoditi ekonomi dan kelestarian tanaman cendana.

2. Regenerasi tanaman

Berdasarkan data hasil penelitian dan konsep regenerasi tanaman cendana yang diyakini oleh sebagian besar masyarakat di Timor, maka proses regenerasi tanaman cendana sampai saat ini dirasakan berjalan lambat. Data penelitian menunjukkan bahwa proses pertumbuhan tanaman hasil penanaman masih rendah (kurang dari 30%) serta didukung oleh asumsi masyarakat tentang proses regenerasi tanaman yang lebih banyak diserahkan pada proses alamiah, sementara di sisi lain proses tata niaga juga terus membutuhkan bahan baku yang kontinyu, maka hal ini sangat berpengaruh pada persoalan penyediaan komoditas ekonomi sebagaimana diuraikan sebelumnya. Proses regenerasi tanaman cendana tidak dapat mengimbangi kebutuhan bahan baku (bahkan pada beberapa kasus tanaman cendana sudah dinyatakan masuk dalam kategori langka di alam), sehingga mengganggu proses tata niaga.

3. Partisipasi multipihak

Perubahan peraturan daerah yang mengatur tata niaga cendana, misalnya perda NTT nomor : 2 tahun 1999, yang mengatur kepemilikan mutlak bagi pemilik tanaman cendana, diterjemahkan sebagai langkah perbaikan peraturan perundangan tentang cendana. Walaupun telah cukup baik mengadopsi kepentingan masyarakat, tetapi beberapa celah persoalan masih dapat timbul,

misalnya berkaitan dengan pihak-pihak yang terlibat atau siapa subyek pengelolaan dalam regenerasi tanaman. Selama ini pihak-pihak yang cenderung mendapat tanggung jawab regenerasi adalah pemerintah dan masyarakat, sementara pihak lain yang seharusnya juga terlibat yakni pasar/pengusaha, belum memiliki peran yang signifikan atau bahkan banyak terlibat.

II. METODE PENELITIAN

A. Kerangka Teoritik

Sebagaimana dijelaskan pada diagram 1 sebelumnya, bahwa jika cendana dianggap sebagai komoditas ekonomi maka kerangka pemikiran teoritik yang dipaparkan selanjutnya mengacu pada peran aktor yang terlibat dalam perekonomian cendana. Kerangka teori yang dikemukakan tersebut merupakan adopsi dari konsep pembangunan ekonomi yang dikembangkan oleh *World Bank* tahun 1990 an dan dimodifikasi oleh Mugasejati (2005) dalam menjelaskan peran ekonomi dan politik dalam model segitiga aktor pembangunan ekonomi yakni negara (*state*), pasar (*market*) dan masyarakat (*civil society*).

Sementara Sutoro (2009) dalam menjelaskan tentang model *good governance*, mengemukakan dua kriteria utama dalam menganalisis kerangka tipologi model *governance*. Dua kriteria tersebut adalah basis politik (negara atau masyarakat) dan basis ekonomi (pasar atau nonpasar). Basis politik merupakan kiblat atau pendekatan beroperasinya sistem dan proses politik. Sistem politik yang berbasis masyarakat identik dengan demokrasi, dalam hal ini negara berbagi kekuasaan dan peran dengan masyarakat ketika mengelola pemerintahan, termasuk pembangunan ekonomi dan kebijakan publik. Basis ekonomi merupakan kiblat atau pendekatan beroperasinya sistem ekonomi. Jika pemerintah menerapkan sistem ekonomi yang berbasis pasar berarti proses produksi dan distribusi (*mode of production*) barang dan jasa menggunakan mekanisme pasar, yaitu mengikuti hukum permintaan dan penawaran, Sedangkan apabila menerapkan sistem ekonomi non pasar berarti proses produksi dan distribusi barang dan jasa dikelola oleh komunitas (koperasi) atau oleh negara (BUMN).

Tetapi pada faktanya, pelaksanaan konsep-konsep teori tersebut seringkali mengalami benturan atau hambatan, baik karena disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal dari model *governance* yang dianut oleh suatu negara (*state*). Ostrom (1990) mengemukakan tiga persoalan yang berkaitan dengan model teori tentang negara dalam hubungannya dengan pengelolaan sumber daya, yakni a) persoalan pemenuhan (*the problem of supply*), b) persoalan komitmen yang kredibel (*the problem of credible commitment*), dan c) persoalan kesinambungan pengawasan (*the problem of mutual monitoring*).

Kerangka teoritik yang dikemukakan di atas disusun untuk menganalisis persoalan penerapan kebijakan terutama berkaitan dengan kebijakan pengelolaan komoditi cendana, peran dan tanggung jawab yang seharusnya masing-masing aktor ekonomi cendana, situasi dan kondisi perekonomian cendana saat ini serta kemungkinan penerapan alternatif kebijakan pengelolaan ekonomi cendana di masa yang akan datang.

B. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Makalah ini merupakan hasil studi observasi dan penelusuran literatur (*desk study*), dimana data dikumpulkan melalui pengumpulan data primer (wawancara di lapangan, literatur tentang peraturan daerah mengenai cendana), sedangkan pengumpulan data penunjang berasal dari beberapa makalah hasil penelitian serta dokumentasi di lapangan. Data dan dokumentasi yang berhasil dikumpulkan, kemudian dianalisis menggunakan pendekatan isi materi (*content analysis*) dengan membandingkan data dan hasil dokumentasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Persoalan Pengelolaan Cendana

1. Pemerintah daerah

a. Persoalan kebijakan

Persoalan cendana di Nusa Tenggara Timur tidak terlepas dari persoalan penerapan kebijakan pengelolannya di masa lalu. Sejak dikeluarkannya Peraturan Daerah Timor No. 4 Tahun 1953 tentang penguasaan tanaman cendana oleh Pemda Timor, sampai dikeluarkannya Perda Propinsi NTT No. 8(a) Tahun 1986 dan Keputusan Gubernur No.16 Tahun 1986 tentang kegiatan pemutihan tanaman cendana, memicu baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kegiatan eksploitasi cendana. Pada intinya kebijakan-kebijakan tersebut lebih menekankan pada penguasaan komoditas tanaman cendana yang pada awalnya dikuasai sepenuhnya oleh pemerintah daerah walaupun tanaman tersebut tumbuh di lahan milik dan pekarangan masyarakat, adanya model-model pembagian yang juga belum tepat, sampai pada akhirnya dikeluarkannya kebijakan tentang kepemilikan mutlak cendana milik masyarakat dan pemasaran bebasnya (Perda NTT No. 2 Tahun 1999). Walaupun telah dikeluarkannya peraturan tersebut, namun dampak traumatik yang dialami masyarakat terhadap tanaman cendana justru tidak selesai begitu saja. Benoet (2000) dalam Hidayatullah (2006) menyebutkan bahwa dampak dari peraturan-peraturan daerah tersebut masyarakat merasa kehilangan haknya atas cendana, oleh karenanya semua trubusan atau semai yang tumbuh di tegalan atau

lahan milik masyarakat segera dimusnahkan oleh masyarakat. Tanaman cendana yang tadinya disebut sebagai '*bau meni*' (kayu harum) diganti menjadi '*bau plenat*' (kayu setan) atau '*bau lasi*' (kayu perkara). Adanya kebijakan pemutihan cendana tahun 1996 menyebabkan masyarakat beramai-ramai untuk menebang pohon cendana baik yang ada dalam kawasan hutan, lahan milik maupun pekarangan rumah warga. Pelanggaran terhadap aturan adat terjadi di mana-mana. Rasa kekeluargaan luntur hanya karena ada pohon cendana tumbuh di pekarangan tetangga, sehingga hanya karena lahannya ditumbuhi tanaman cendana, segala perkara dapat terjadi pada saat itu (Maemunah, 2008).

Permasalahan kebijakan pemerintah daerah tidak hanya berkuat pada regulasi tentang kepemilikan dan pemanenannya saja, tetapi juga menyangkut administrasi tata kelola pemasarannya. Tata niaga yang buruk pada masa-masa sebelumnya, memunculkan berbagai peran pengusaha/individu yang secara sadar atau tidak turut memperparah eksploitasi cendana. Harga yang diterapkan oleh pemerintah daerah terhadap hasil kayu cendana yang berasal dari lahan masyarakat ditentukan pembagiannya secara sepihak oleh pemerintah daerah. Kondisi ini menguntungkan bagi Pendapatan Asli Daerah (PAD) tetapi akan merugikan pihak warga yang memiliki pohon dan kayu cendana karena harga yang ditetapkan sangat murah jika dibandingkan dengan harga sebenarnya. Pada tahun 1996, Dinas Kehutanan menghargai tiap satu kilogram batang cendana dengan Rp. 1.500,-, sementara pedagang berani membayar hingga Rp. 5.000,- sampai Rp. 20.000,- per kilogram. Jika satu pohon cendana yang sudah tua beratnya bisa mencapai 2 hingga 3 ton, maka satu pohon bisa seharga 3 juta sampai 4,5 juta rupiah. Sementara jika dijual kepada Dinas Kehutanan harga yang didapat tidak mencapai separuh harga tersebut (Maemunah, 2008).

Adanya regulasi baru yang diterapkan oleh pemerintah daerah tentang cendana (Perda Propinsi NTT Nomor : 2 tahun 1999), memungkinkan mekanisme pasar terbuka dapat diterapkan. Namun hal inipun memicu berbagai persoalan baru dalam pengelolaan komoditas cendana, antara lain sebagai berikut :

- 1) Mekanisme kontrol pemerintah daerah menjadi lemah, dimana jumlah dan kualitas cendana yang diperdagangkan di pasaran tergantung jumlah transaksi jual beli antara pedagang pengumpul dengan masyarakat. Pemerintah daerah hanya mendapat provisi dari jumlah laporan transaksi yang ada. Dalam hal ini, pemerintah daerah tidak dapat menentukan asal dan jumlah tanaman yang ditebang untuk memenuhi kuota perdagangan kayu tersebut. Sebagai contoh, Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Timor Tengah Selatan pada tahun 2003-2006 menerima laporan tentang jumlah produksi kayu cendana sebanyak \pm 2.019 kg. Dinas terkait hanya menerima laporan penjualan kayu cendana dari pedagang pengumpul, dan setelah melalui pengecekan di lapangan, kemudian ditentukan besaran jumlah provisi yang diterima dinas tersebut.

- 2) Lemahnya kontrol pemerintah terhadap tata niaga kayu cendana juga berimbas pada lemahnya pengawasan dan inventarisasi tegakan cendana yang ada di lapangan, baik yang terdapat di pekarangan/ladang masyarakat atau di kawasan hutan.
- 3) Adanya mekanisme pasar terbuka sebagaimana dikemukakan di atas serta terjadinya penurunan jumlah kayu teras yang dapat diproduksi, memicu peningkatan permintaan kayu gubal dan kayu Papi (*Exocarpus latifolia*). Peningkatan permintaan kayu gubal memicu pemanenan awal dan tindakan pencurian tanaman muda. Berdasarkan wawancara penelitian tahun 2001 di Kabupaten TTS, seorang pengusaha pengrajin cendana mau membeli kayu gubal cendana ukuran-ukuran kecil dengan harga antara Rp. 2.000,- s/d Rp. 2.500,- per kilogram. Penelitian ini juga menemukan bahwa peredaran dan perdagangan kayu gubal cukup besar serta tingkat pencurian tanaman cendana muda di lapangan sangat tinggi. Kondisi serupa dapat dijumpai di daerah Amarasi Kabupaten Kupang pada tahun yang sama, dimana tanaman-tanaman muda yang jauh dari lokasi perumahan masyarakat banyak yang dicuri untuk diambil kayu gubalnya (Harisetijono dan Sumanto, 2001). Sampai saat ini pada beberapa wilayah di Timor, pemanenan awal dan pencurian tanaman muda untuk konsumsi kayu gubal menjadi ancaman serius terhadap kelestarian tanaman cendana.

b. Keberhasilan rehabilitasi tanaman

Pada dasarnya minat masyarakat untuk menanam kembali cendana sangat tinggi, tergantung pada dua sisi peran pemerintah, yaitu peran penyedia bibit dan peningkatan kemampuan teknis masyarakat serta peran model penanaman yang dilakukan oleh pemerintah. Hal ini disebabkan kemampuan masyarakat untuk membudidayakan sendiri tanaman cendana masih rendah dan masih mengandalkan permudaan alam. Oleh karena itu masyarakat masih tergantung pada pasokan bibit dari pemerintah. Selama tiga tahun pendampingan masyarakat (antara tahun 2006-2008) di dua desa Ponain dan Tesbatan kecamatan Amarasi Kabupaten Kupang, BPK Kupang telah memasok lebih dari 12.000 bibit cendana, tetapi minat masyarakat untuk membudidayakan sendiri belum ada, oleh karena alasan biaya, teknis dan alasan ekonomis lainnya.

Ekspektasi masyarakat terhadap peran kedua pemerintah dalam rehabilitasi tanaman cendana adalah adanya model atau demplot pengelolaan tanaman cendana yang representatif. Berdasarkan analisis kajian dan laporan yang ada menyebutkan bahwa luas kegiatan penanaman cendana di seluruh Cabang Dinas Kehutanan di NTT tahun 1992 sebesar 2.006,75 ha terdiri dari 405,40 ha ditanam sebelum PELITA dan 1.601,35 ha ditanam setelahnya (Dinas Kehutanan NTT, 1992 dalam Suriamiharja dan Susila, 1994). Beberapa faktor yang kurang meyakinkannya dukungan program penanaman dalam upaya pelestarian cendana, yaitu a) lemahnya

kemampuan perencanaan dan manajemen pembuatan hutan tanaman, dan b) rendahnya dukungan informasi/teknologi silvikultur yang layak. Sementara itu dalam perencanaan pengelolaan ke depan, Dinas Kehutanan Propinsi NTT menargetkan hutan tanaman cendana seluas 3.400 ha pada kurun waktu 2009-2014. Beberapa langkah yang dilakukan untuk memulai pembuatan hutan tanaman cendana adalah penanaman dan pengembangan tanaman cendana sebanyak 4,75 juta anakan selama lima tahun tersebut (Kompas, 16 Desember 2009 halaman 5).

Parameter dan standar yang digunakan di sini adalah mengacu pada luasan dan jumlah tanaman yang ditanam, sementara jika digunakan standar keberhasilan penanaman < 30%, maka luasan yang telah ditanam tersebut akan jelas berkurang. Sampai saat ini berbagai pihak kesulitan untuk menentukan standar dan menemukan demplot penanaman cendana yang dianggap berhasil. Jumlah luasan dan kualitas demplot hasil penanaman cendana menjadi tolok ukur masyarakat untuk setidaknya meniru atau mengadopsi teknologi penanaman yang diterapkan pemerintah.

2. Masyarakat

Sampai saat ini, masyarakat petani di daerah NTT masih mengandalkan tanaman cendana asal dari penyebaran alamiah, karena mereka menganggap bahwa penanaman cendana dengan sistem pembibitan sangat rendah keberhasilannya. Bahkan sebagian masyarakat masih berpendapat bahwa cendana tidak bisa ditanam. Cendana hanya bisa hidup apabila disebarkan oleh burung karena buah yang dimakan burung adalah buah yang benar-benar telah masak sehingga apabila bijinya jatuh ke tanah maka biji tersebut dapat tumbuh menjadi anakan (Rahayu, *et al.*, 2002). Hasil kajian menunjukkan bahwa permudaan alam yang berasal dari tunggak dan sebaran biji oleh angin/hewan rata-rata mengalami penambahan 2% setiap tahun (Ndoen, 2003). Walaupun kondisi ini cukup baik, namun jika ditunjang oleh kenyataan bahwa jumlah tunggak yang disisakan semasa proses pemanenan sangat sedikit serta adanya peningkatan laju kepunahan jenis-jenis hewan penyebar biji cendana seperti burung Koakiu (*Phillemon buceroides*) dan Koak Timor (*P. inornatus*) di alam akibat penangkapan maupun desakan habitat alaminya, maka permudaan alami cendana pada masa mendatang dikhawatirkan mengalami penurunan yang cukup signifikan setiap tahunnya.

Sampai titik ini masyarakat telah sadar bahwa keseimbangan habitat antara tanaman cendana dengan organisme lain merupakan salah satu aspek mekanisme regenerasi alamiah cendana yang cukup berhasil selama turun-temurun. Berabad-abad setelahnya sampai diterapkannya kegiatan eksploitasi cendana melalui regulasi-regulasi pemerintah daerah, masyarakat masih memegang kepercayaan di atas. Adanya regulasi yang bersifat represif terhadap kepemilikan tanaman cendana yang sepenuhnya dikuasai oleh pemerintah, menambah keengganan masyarakat untuk

menanam cendana menjadi semakin tinggi bahkan traumatik karena pada beberapa kasus, kepemilikan tanaman cendana menjadi bumerang dan masalah bagi petani pemiliknya.

Hal lain yang menjadi kendala pengembangan cendana oleh masyarakat adalah adanya peningkatan rasionalitas ekonomi masyarakat. Berdasarkan kajian beberapa hasil penelitian dan observasi penelitian di lapangan, ternyata masyarakat lebih tertarik untuk menanam jenis-jenis komersial yang termasuk *fast growing species* yang notabene merupakan jenis introduksi melalui program-program pengembangan kehutanan seperti jati, mahoni dan gmelina. Masyarakat lebih memilih jenis-jenis tersebut karena memiliki daur yang lebih pendek dan memiliki resiko keamanan yang lebih baik. Pada umur 10-15 tahun, tanaman introduksi ini sudah dapat diproduksi, sementara cendana memiliki umur yang lebih panjang antara 15-25 tahun. Data hasil kegiatan monitoring dan evaluasi kegiatan program pemberdayaan masyarakat di desa Ponain Kecamatan Amarasi Kabupaten Kupang menunjukkan bahwa masyarakat lebih memilih membudidayakan tanaman produktif lainnya berupa tomat daripada mengusahakan dan membudidayakan cendana di ladangnya. Secara matematis, dalam satu kali musim tanam yang bersamaan dengan kegiatan penanaman cendana, masyarakat dapat memperoleh keuntungan finansial antara 10-15 juta rupiah. Apabila dibandingkan dengan kegiatan penanaman dan perawatan cendana pada saat yang sama, masyarakat hanya mendapat kurang dari Rp. 100.000,- dari program tersebut. Berdasarkan laporan tersebut masing-masing anggota kelompok menanam 12 bibit cendana, dengan tingkat keberhasilan tumbuh antara 30-40% atau 4-5 bibit dan masyarakat memperoleh biaya tanam sebesar rata-rata Rp. 63.500,- per anggota (Sumanto dan Hidayatullah, 2007).

3. Pasar dan pengusaha

Satu pihak yang selama ini kurang mendapat peran dalam pengembangan tanaman cendana adalah pasar dan pengusaha di bidang pengolahan cendana. Peran mereka dalam program-program pengembangan tanaman cendana masih sangat minim. Walaupun telah ada peraturan yang mengaturnya (Perda Propinsi NTT No. 2 Tahun 1996), dimana disebutkan bahwa setiap orang atau badan usaha yang mengusahakan penyulingan atau usaha kerajinan kayu cendana diwajibkan membudidayakan dan memelihara baik secara langsung maupun secara tidak langsung (Butarbutar dan Faah, 2008). Namun dalam prakteknya di lapangan, implementasi peraturan dimaksud masih mengalami kebuntuan, dimana ditunjukkan bahwa sampai saat ini belum ada pihak pengusaha yang mampu secara swadaya melakukan penanaman cendana. Sementara di sisi lain, peran pengusaha dalam eksploitasi dan tata niaga hasil cendana sangat besar. Pengusaha dan pasar juga dapat mempengaruhi harga dan jumlah pasokan dalam tata niaga kayu cendana.

Hasil observasi di Kabupaten TTS tahun 2009, menunjukkan bahwa saat ini pengusaha melakukan aktifitas pembelian kayu cendana langsung di masyarakat melalui agen-agen pengumpul dan setelah melaporkan jumlah serta membayar biaya provisi di instansi terkait, petugas dinas kehutanan setempat melakukan pengecekan di lapangan, kayu langsung diangkut ke Kupang. Pada umumnya, pengusaha hanya menempatkan agen-agen pengumpul di daerah, sedangkan proses produksi maupun untuk tujuan ekspor kayu dilakukan di Kupang. Hal ini juga berkaitan dengan batas waktu dan sifat dokumen yang tercantum dalam surat ijin angkut. Kondisi ini setidaknya menyebabkan proses peredaran kayu menjadi semakin cepat dan sulit untuk dilakukan kontrol secara seksama oleh pihak berwenang, terutama mengenai asal-usul, jumlah dan pihak-pihak yang terlibat dalam jaringan jual beli kayu tersebut.

Persoalan lain yang cukup berpengaruh dalam pasar kayu dan produksi kerajinan cendana adalah monitoring jumlah dan pemilik perusahaan yang berkecimpung dengan pengelolaan cendana. Hasil observasi di pasar kerajinan cendana kota Kupang tahun 2009 menunjukkan bahwa beberapa toko souvenir banyak ditemukan produk-produk turunan kayu cendana, seperti minyak, kipas, tasbih/rosario, dupa dan serbuk cendana, patung dan lain-lain, tetapi pemilik toko tersebut tidak dapat menyebutkan sumber-sumber produsen souvenir tersebut terutama minyak cendana. Alasan yang dikemukakan adalah bahan baku produk dan produk turunannya tersebut merupakan sisa produksi tahun-tahun sebelumnya, sementara jika dibandingkan dengan data dari pihak dinas terkait, pada tahun-tahun tersebut tidak ada laporan produksi kayu cendana (Dinas Kehutanan Propinsi NTT melaporkan selama periode tahun 2001-2007 tidak terdapat produksi kayu cendana, Dinas Kehutanan Propinsi NTT, 2008). Setelah melakukan beberapa kali penelusuran, ternyata untuk produk penyulingan minyak cendana 'hanya' ada satu perusahaan di Kupang yang melakukan kegiatan tersebut secara tertutup, dan hampir menguasai pasar produk tersebut. Pasar produk-produk turunan kayu cendana juga diramaikan oleh pengolahan kayu gubal dan kayu Papi (*E. latifolia*) untuk campuran produk kerajinan kayu teras, terutama untuk kipas, tasbih/rosario. Akibatnya pasokan kayu tersebut dipanen dari pohon-pohon muda yang ada di lahan masyarakat maupun di hutan alam.

B. Konsep Solusi Mengacu pada Kerangka Teori yang Dibangun

Manakala keberhasilan pelestarian dan pengembangan cendana di bumi NTT menjadi asumsi kuat, maka *re-Thinking* akan pengelolaan pemasarannya dan pengolahannya menjadi suatu keniscayaan pula. *Grand design* akan aturan dalam hal pemasaran dan industri pengolahannya pun harus dipikirkan dan disusun dengan ruh kepentingan masyarakat NTT, dan negara Indonesia.

Mengacu pada teori yang dikemukakan oleh Sutoro (2009) di atas, dan berdasarkan hasil analisis terhadap penerapan kebijakan selama ini, pengelolaan cendana selama ini ternyata lebih berorientasi kepada pengelolaan berbasis ekonomi, yang berarti pengaturan permintaan-penawaran serta distribusinya lebih cenderung menyerahkan kepada mekanisme pasar. Sehingga konsep perencanaannya juga lebih berorientasi untuk memenuhi permintaan.

Selanjutnya bertolak dari kerangka teori yang ada, ternyata model pendekatan berbasis politik lebih sesuai apabila diterapkan dalam pengelolaan cendana, hanya saja perlu ada modifikasi atau kompromi dalam tataran praktisnya. Dalam pola pikir yang berkembang sekarang, skenario dimana basis politik atau pemerintah dominan semacam ini terkesan menyeramkan dan tidak pro terhadap kebebasan. Apalagi ditambah adanya pengalaman masa lalu dalam penerapan kebijakan yang keliru sehingga menyebabkan *traumatic* di masyarakat. Kekhawatirannya adalah akan muncul kebijakan otoriter yang tidak pro terhadap rakyat sebagaimana masa lalu. Namun, sesungguhnya skenario yang dimaksud di sini adalah sama sekali berbeda dengan kekhawatiran tersebut. Pemerintah dominan dalam hal memfasilitasi masyarakat, menyediakan perangkat ilmu pengetahuan, menyiapkan industri pengolahan dan menekan pihak swasta untuk ikut bertanggung jawab dalam pelestarian cendana. Fasilitasi masyarakat dapat berupa penyediaan modal dan lahan serta jaminan keamanan bagi usaha penanaman cendana, termasuk penyuluhan dan penyediaan perangkat ilmu pengetahuan untuk memandirikan masyarakat dalam usaha penanaman cendana. Disamping itu pemerintah akan melakukan kontrol secara terus menerus melalui kebijakan harga kayu cendana. Sebisa mungkin harga kayu cendana yang masuk ke industri pengolahan cendana milik pemerintah dihargai lebih tinggi atau minimal sama dengan harga kayu cendana yang masuk ke industri swasta.

Dengan demikian, model pengelolaan cendana yang melibatkan tiga aktor (pemerintah, masyarakat, swasta) tidak akan berjalan, kecuali pemerintah bertindak sebagai *leader* yang memiliki fungsi motivator, kontrol dan fasilitator dalam arti luas menyangkut anggaran dan pemberdayaan sosial.

C. Pendekatan Kebijakan dan Strategi Litbang Kehutanan

Berdasarkan konsep solusi di atas maka dapat dikemukakan beberapa rumusan menyangkut kebijakan pengelolaan cendana dan strategi litbang kehutanan dalam rangka mencapai kelestarian jenis, produksi dan ekonomi.

1. Pendekatan kebijakan

Porsi permasalahan pengelolaan cendana seyogyanya diposisikan dalam kerangka permasalahan ekonomi yang merata, artinya setiap aktor dipandang memiliki peran yang sama dalam pengelolaannya. Selama ini kegagalan rehabilitasi

dan semrawutnya tata niaga kayu cendana lebih ditekankan pada lemahnya partisipasi masyarakat dan regulasi pemerintah yang memberatkan aspek kelestarian dan ekonomis tanaman cendana. Padahal dalam kerangka model pengelolaan suatu komoditas ekonomi, peran pasar dan pihak pengusaha juga memegang peranan yang penting sebagaimana diuraikan pada bab sebelumnya. Oleh karena itu, tanggung jawab pengelolaan pengembangan tanaman cendana pada masa yang akan datang, seyogyanya melibatkan pihak pasar dan pengusaha di bawah pengawasan yang ketat oleh pemerintah, agar persaingan bisa berjalan secara sehat dan adil. Uraian di bawah ini mencoba mengajukan beberapa pendekatan yang mungkin diterapkan pada masing-masing aktor, sebagai berikut :

a. Pemerintah

Beberapa hal utama yang mungkin dapat dilakukan pemerintah antara lain sebagai berikut :

- Penyempurnaan peraturan tata kelola dan tata niaga cendana, terutama berkaitan dengan mekanisme kontrol pengembangan dan pemanenan tanaman.
- Mendorong peran pihak pengusaha untuk terlibat aktif dalam pengembangan cendana, juga melakukan monitoring dan pendataan jumlah pengusaha.
- Melakukan penyediaan bibit, secara bertahap melakukan pendampingan dan pelatihan teknologi pengembangan tanaman cendana, membuat demplot percontohan yang representatif di setiap daerah tujuan pengembangan, serta menggiatkan kegiatan sosialisasi peraturan-peraturan baru yang mendukung program pengembangan cendana.
- Pada sisi tertentu, menghidupkan lembaga adat cukup disarankan oleh berbagai pihak, tetapi seyogyanya tindakan modifikasi dan rekayasa sosial tersebut dapat disesuaikan dengan kondisi saat ini merupakan langkah sosial yang cukup arif. Artinya karena lembaga adat selalu disertai dengan perangkat dan aturan-aturan yang ketat dan mengacu pada figur tertentu, maka tindakan modifikasi seharusnya sesuai kesepakatan bersama yang saling menguntungkan pihak yang terkait.
- Mekanisme penganggaran yang tepat baik dalam waktu, porsi maupun prioritas penganggaran bagi instansi pemerintah terkait.
- Pemerintah daerah perlu untuk menetapkan aturan khusus atau tambahan berkaitan dengan tata niaga kayu gubal cendana. Diantaranya memuat standar diameter dan asal-usul kayu sehingga dapat dideteksi apakah peredaran kayu gubal di pasaran sah atau merupakan hasil kayu curian. Juga berkaitan dengan penjualan jenis kayu Papi (*E. latifolia*) yang sering dijadikan bahan baku campuran atau alternatif pengganti cendana.

- Pemerintah baik pusat maupun daerah dominan dalam hal memfasilitasi masyarakat, menyediakan perangkat ilmu pengetahuan, menyiapkan industri pengolahan dan menekan pihak swasta untuk ikut bertanggung jawab dalam pelestarian cendana. Fasilitas masyarakat dapat berupa penyediaan modal dan lahan serta jaminan keamanan bagi usaha penanaman cendana, termasuk penyuluhan dan penyediaan perangkat ilmu pengetahuan untuk memandirikan masyarakat dalam usaha penanaman cendana. Yang tak kalah pentingnya adalah penyiapan dan pembangunan industri pengolahan cendana di dalam negeri yang modalnya mayoritas berasal dari pemerintah. Model BUMN dengan beberapa improvisasi terkait pengelolaan keuangannya, diantaranya transparansi, dan satu pintu arus uang. Sehingga dipastikan bahwa keuntungan ekonomi terbesar akan dinikmati oleh masyarakat dan bangsa kita. Pemerintah juga memiliki wewenang untuk menekan pihak swasta agar mau turut serta dalam usaha pelestarian cendana. Diantaranya adanya sanksi yang tegas bagi mereka yang menebang cendana tidak sesuai regulasi yang ada, kuota tebang bagi swasta, persyaratan penanaman cendana dan pembinaan masyarakat petani cendana. Ada dugaan kuat yang berkembang, bahwa menurun drastisnya populasi cendana juga disebabkan oleh adanya pasar gelap cendana yang masuk ke industri pengolahan cendana. Untuk mengurangi dan menghilangkan pasar gelap ini, pemerintah akan menerapkan sanksi yang berat bagi yang ketahuan melakukan praktek ini. Disamping itu pemerintah akan melakukan kontrol secara terus menerus melalui kebijakan harga kayu cendana. Sebisanya mungkin harga kayu cendana yang masuk ke industri pengolahan cendana milik pemerintah dihargai lebih tinggi atau minimal sama dengan harga kayu cendana yang masuk ke industri swasta.
- b. Masyarakat
- Apabila tanaman cendana dikategorikan sebagai komoditas ekonomi yang bernilai tinggi, maka masyarakat terutama yang memiliki tanaman cendana dan masyarakat yang berminat untuk membudidayakan cendana, berhak tahu informasi pasar tentang cendana; menyangkut harga, standar-standar kayu yang sah, provisi atau pajak, serta perusahaan-perusahaan yang terlibat. Adanya keterbukaan pasar, diharapkan masyarakat lebih memiliki posisi tawar yang tinggi dan dapat meningkatkan nilai jual komoditas cendana.
 - Dengan meningkatnya nilai jual dan akses pasar yang terbuka, diharapkan terjadi peningkatan rasionalitas ekonomi masyarakat terhadap kegiatan budidaya cendana. Selain itu perlu didukung oleh gerakan dan program pemerintah untuk merubah persepsi dan rasionalitas ekonomi masyarakat terhadap tanaman cendana.

- Kemudahan untuk mendapatkan akses informasi dan modal usaha pengembangan bagi masyarakat yang berminat membudidayakan cendana melalui berbagai kegiatan yang difasilitasi oleh pemerintah maupun pengusaha.
- c. Pasar dan pengusaha
 - Pengusaha seyogyanya dilibatkan dalam mekanisme model pengembangan cendana baik secara langsung maupun tidak langsung. Mekanisme yang mungkin diterapkan adalah timbal-balik jasa. Artinya untuk mendapat ijin pengolahan kayu cendana, pengusaha diwajibkan untuk melakukan penanaman, dengan menerapkan standar perbandingan jatah kayu yang diijinkan untuk operasional perusahaan dengan luas keberhasilan penanaman. Tentu hal ini harus mempertimbangkan kembali besaran provisi dan pajak yang disetor pengusaha ke pemerintah. Pengusaha dapat secara langsung terlibat dalam penanaman atau secara tidak langsung dengan menyerahkan biaya yang telah dianggarkan kepada pemerintah atau pihak ketiga untuk melakukan penanaman. Konsep ini pada awalnya diprediksi akan menemui kendala, tetapi model ini cukup efektif untuk membantu pengembangan dan dapat dijadikan sebagai alat kontrol bagi pemerintah untuk mengetahui bagaimana dan siapa pengusaha yang benar-benar dapat dipercaya dalam pengelolaan cendana secara lestari.
 - Dapat dilakukan peninjauan bantuan pembayaran atau peminjaman modal kepada pengusaha yang berminat dalam budidaya tanaman cendana walaupun pengusaha tersebut tidak memiliki ijin pengolahan kayu cendana. Mekanisme pengelolaan hutan tanaman rakyat dapat diterapkan dalam kerangka pemikiran ini serta dapat mengacu pada mekanisme yang lebih tinggi, misalnya REDD.

2. Strategi Litbang Kehutanan

Peran lembaga penelitian di dalam konteks pengembangan tanaman cendana di Nusa Tenggara Timur pada dasarnya telah cukup banyak dilakukan baik secara teknis maupun kebijakan pengembangan. Namun dalam beberapa hal, terdapat titik-titik fokus yang semestinya menjadi prioritas, antara lain sebagai berikut :

- a. Penelitian dan pengembangan cendana secara intensif telah dilakukan kurang lebih sejak tahun 1980 an. Artinya dalam kurun waktu tersebut telah dihasilkan paket-paket teknologi pengembangan cendana. Paket-paket teknologi tersebut biasanya diterapkan dalam demplot hasil penelitian dan demplot pengembangan baik di lahan masyarakat maupun di kawasan hutan. Kendala yang ada saat ini adalah keberhasilan penanaman masih sangat rendah, kurang dari 30 persen.

Oleh karena itu prioritas kegiatan penelitian adalah peningkatan keberhasilan tumbuh tanaman cendana di lapangan.

- b. Berkaitan dengan pembiayaan dan anggaran penelitian. Karakteristik tanaman cendana terutama pada tingkat persemaian dan awal penanaman sangat berbeda dengan jenis-jenis kayu komersial lainnya. Cendana memerlukan perawatan yang cukup ekstra dan tata waktu yang sesuai pada tahap ini. Jika berdasarkan fakta penelitian bahwa bibit tanaman cendana siap tanam diperlukan waktu minimal 8 bulan di persemaian atau telah mencapai tinggi ± 30 cm (Surata, 1992), maka seyogyanya tata waktu kegiatan dan pencairan dana penelitian seharusnya mengacu pada fakta tersebut. Selain itu fokus penelitian dapat diarahkan pada bagaimana meningkatkan kecepatan tumbuh tanaman di persemaian, dari delapan (8) bulan mencapai 30 cm, menjadi waktu yang lebih pendek. Hal ini juga dapat meningkatkan efisiensi biaya pemeliharaan dan penyesuaian tata waktu di persemaian.
- c. Partisipasi masyarakat dalam program-program pengembangan kehutanan masih banyak diwarnai oleh prinsip ekonomi instan, artinya keterlibatan masyarakat masih didominasi oleh seberapa besar uang yang dihasilkan dari partisipasinya dalam program tersebut. Sementara keterlibatan secara sukarela yang banyak termuat dalam lembaga adat sudah semakin luntur. Peran lembaga adat digantikan oleh peran lembaga pemerintahan modern, sehingga basis-basis kekuatan kelembagaan sukarela terutama berkaitan dengan pengelolaan cendana semakin hilang. Penghormatan dan ketertundukan masyarakat terhadap simbol dan lembaga adat yang pada masa lalu cukup efektif dalam pengelolaan cendana, saat ini digantikan oleh rasionalitas ekonomi modern yang lebih mengandalkan uang dan modal ekonomi. Pada titik ini prioritas penelitian seyogyanya ditujukan pada model-model pemberdayaan masyarakat adat dan model penerapan inovasi atau difusi teknologi yang mengacu pada eksistensi masyarakat adat.
- d. Berdasarkan kajian beberapa hasil penelitian dan pengalaman di lapangan, terdapat perbedaan kandungan kadar santalol pada tanaman cendana berdasarkan lokasi tempat tumbuh. Hal ini dapat memberikan gambaran ke depan bahwa prioritas penelitian dapat ditujukan pada kandungan kimiawi, biologi atau kondisi fisik lokasi tempat tumbuh yang diserap oleh tanaman. Rekayasa genetik maupun lingkungan tempat tumbuh berdasarkan penelitian-penelitian di atas dapat merupakan sebuah keniscayaan yang dapat membantu persoalan kebutuhan kayu cendana. Atau pada tataran yang lebih tinggi, hasil penelitian dapat berupa formula-formula tertentu yang dapat meningkatkan kadar santalol/kayu teras cendana berdasarkan hasil penelitian kondisi fisik tanaman cendana tersebut.

- e. Untuk dapat melaksanakan kegiatan-kegiatan prioritas penelitian di atas, koordinasi dan kerjasama antar lembaga terkait terutama dalam hal pengembangan tanaman cendana, merupakan langkah yang bijak. Koordinasi dan kerjasama juga meliputi pembagian peran pengelolaan baik secara teknis, pembiayaan, maupun administrasi pengelolaan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari uraian tulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Cendana merupakan komoditas ekonomi yang dibutuhkan oleh pihak pemerintah, masyarakat dan pasar/pengusaha di Nusa Tenggara Timur. Oleh karena itu naik-turunnya perdagangan, pasokan kayu serta kelestarian regenerasi di alam tergantung pada peran ketiga aktor ekonomi tersebut.
2. Peran lembaga penelitian sangat penting dalam mendukung pengelolaan tanaman cendana, terutama berperan dalam penyediaan paket teknologi yang mudah dilaksanakan dan dapat diandalkan keberhasilannya di lapangan, prioritas-prioritas penelitian serta penemuan-penemuan baru yang dapat menambah nilai ekonomis cendana.
3. Tata kelola komoditas dan tanaman cendana menjadi fokus utama yang perlu dibenahi untuk mengurangi kelemahan dalam pengelolaan cendana, diantaranya melalui penyempurnaan kebijakan dan sosialisasi Perda tentang cendana yang telah memiliki ruh atau semangat pemberdayaan masyarakat dan pelestarian.
4. Strategi pemulihan populasi cendana secara massif perlu dibarengi dengan strategi konservasi dan pemuliaan cendana, dalam rangka mencapai produk yang memiliki daya saing kuat di pasar internasional.

B. Saran

Persoalan pengembangan tanaman cendana saat ini telah banyak dibahas dan pada beberapa instansi bahkan telah melakukan pengembangan di lapangan baik karena argumentasi penyelamatan kelestarian cendana dengan sungguh-sungguh atau karena argumentasi keproyekan melalui berbagai kamufase program. Untuk mengontrol hal tersebut, seyogyanya dibentuk lembaga monitoring yang cukup arif dan bertanggung jawab terutama berkaitan dengan anggaran dan keberhasilan program.

DAFTAR PUSTAKA

- Butarbutar, T. 2006. Laporan sambutan gelar teknologi Cendana untuk rakyat : Pengembangan tanaman di lahan masyarakat. Denpasar.
-, dan G. Faah. 2008. Perlunya perbaikan kebijakan pengelolaan cendana di Nusa Tenggara Timur menuju pengusahaan Cendana yang lestari. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan* Vol. 5 No. 2, Agustus 2008. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.
- Darmokusumo, S., A. A. Nugroho, E. U. Botu, A. Jehamat, dan M. Benggu. 2001. Upaya memperluas kawasan ekonomis cendana di Nusa Tenggara Timur. Makalah dalam *Berita Biologi* Vol. 5 No. 5, Agustus 2001, Edisi Khusus Masalah Cendana di Nusa Tenggara Timur. Pusat Penelitian Biologi-LIPI. Bogor.
- Dinas Kehutanan Propinsi Nusa Tenggara Timur. 2007. Rencana Strategis Dinas Kehutanan Propinsi Nusa Tenggara Timur. Kupang.
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Timor Tengah Selatan. 2009. *Statistik Kehutanan Kabupaten Timor Tengah Selatan*. SoE.
- Harian Umum Kompas tanggal 16 Desember 2009. Wangi cendana Itu tinggal cerita. Jakarta.
- Harisetijono dan S. E. Sumanto. 2001. Aspek sosial ekonomi dan budaya cendana, studi kasus di Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Kupang. Laporan Observasi Penelitian. Kupang. Tidak Dipublikasikan.
- dan S. Suriamiharja. 1991. Sandalwood : Specially emphasized on sandalwood Province of East Nusa Tenggara Indonesia. *Buletin Savana* No. 6 Tahun 1991 Balai Penelitian Kehutanan. Kupang.
- Hidayatullah, M. 2006. Cendana dan permasalahannya. Makalah dalam *Prosiding Gelar Teknologi Cendana untuk Rakyat : Pengembangan Tanaman di Lahan Masyarakat*. Denpasar.
- Kepala Badan Litbang Kehutanan. 2009. Materi Tidak Tertulis, Sambutan dalam rangka Pencanaan Penanaman Cendana Berbasis Masyarakat di Desa Ponain Kecamatan Amarasi Kabupaten Kupang tanggal 12 Februari 2009. Kupang. Tidak Dipublikasikan.
- Maemunah S. 2008. Cendana 96. Artikel dimuat dalam *Majalah Forum* September 2008 atau download <http://www.jatam.org>.

- Mugasejati, N.P. 2005. Ekonomi politik pembangunan. Materi Kuliah MPRK UGM. Yogyakarta.
- Ndoen, M.J.S. 2003. Perkembangan dan pelestarian pohon Cendana di Kabupaten Timor Tengah Selatan (Pulau Timor). Makalah dalam Prosiding Promosi Hasil-hasil Penelitian Cendana tanggal 13 Desember 2003 Balai Penelitian Kehutanan. Kupang.
- Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons : The Evolution of Institution for Collective Actions*. Cambridge University Press. USA.
- Pemerintah Daerah Propinsi Nusa Tenggara Timur. 2007. *Nusa Tenggara Timur dalam Angka*. Kupang.
- Raharjo, S. A. S. 2006. Kajian pola pengembangan tanaman Cendana berbasis masyarakat di Pulau Sumba. Makalah dalam Prosiding Gelar Teknologi Cendana untuk Rakyat : Pengembangan Tanaman di Lahan Masyarakat. Denpasar.
- Rahayu, S., A.H. Wawo, M. van Noordwijk dan K. Hairiah. 2002. *Cendana : Deregulasi dan strategi pengembangannya*. Diterbitkan oleh World Agroforestry Centre-ICRAF. Bogor.
- Sumanto, S. E. dan M. Hidayatullah. 2007. Laporan Hasil Monitoring dan Evaluasi tanggal 7-9 April 2007 tentang Kegiatan kerjasama sosialisasi program pemberdayaan dan pendampingan masyarakat di desa Ponain dan Tesbatan I kecamatan Amarasi kabupaten Kupang, Antara BPK Kupang dan Universitas Nusa Cendana. Kupang. Tidak Dipublikasikan.
- Surata, I. K. 1992. Perkembangan penelitian pembibitan dan penanaman Cendana di Nusa Tenggara Timur. Buletin Savana No. 7 Tahun 1991 Balai Penelitian Kehutanan. Kupang.
-, I. K. 1993. Pengaruh tinggi semai terhadap pertumbuhan Cendana (*Santalum album* L.) di lapangan. Buletin Santalum No. 13 Tahun 1993 Balai Penelitian Kehutanan. Kupang.
-, I. K. 2006. Teknik pengembangan budidaya Cendana (*Santalum album* L.) di lahan masyarakat. Makalah dalam Prosiding Gelar Teknologi Cendana untuk Rakyat : Pengembangan Tanaman di Lahan Masyarakat. Denpasar.
- Suriamiharja, S. dan I. W.W. Susila. 1994. Strategi dan upaya pelestarian potensi Cendana di Nusa Tenggara. Buletin Savana No. 9 Tahun 1994. Balai Penelitian Kehutanan. Kupang.

- Susila, I. W. W. 1994. Analisis dugaan hasil teras dan permudaan alam Cendana (*Santalum album* L.) di Amanuban Selatan Timor Tengah Selatan. Buletin Santalum No. 15 Tahun 1994 Balai Penelitian Kehutanan. Kupang.
-, I. W. W. 2006. Pertumbuhan dan riap Cendana. Makalah dalam Prosiding Gelar Teknologi Cendana untuk Rakyat : Pengembangan Tanaman di Lahan Masyarakat. Denpasar.
- Sutoro E. 2009. Mengkaji ulang good governance. www.ireyogya/sutoro. Diakses 28 Juli 2009.
- Widyatmika, M. 1986. Masalah sosial budaya dalam pengelolaan kayu Cendana (*Santalum album* L.) di Propinsi Nusa Tenggara Timur. Laporan Penelitian Pusat Penelitian Universitas Nusa Cendana. Kupang.

**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. Pembedaan yang didasarkan pada tingkat budidaya adalah tidak berdasar karena budidaya hutan bukan bagian hulu dari budidaya pertanian. Pembedaan 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 pembedaan 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. Defitional issues related to reducing emmission from deforestation in developing countries (Draft for Discussion and Comment). Paper Persented 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.

**KAJIAN PERUBAHAN CURAH HUJAN, SUHU DAN TIPE
IKLIM PADA ZONE EKOSISTEM DI PULAU LOMBOK**
*(Study of Rainfall, Temperature and Type of Climate Change in
Lombok Island Ecosystem Zone)*

Oleh/By :

Ryke Nandini¹ & Budi Hadi Narendra²

^{1,2}Balai Penelitian Kehutanan Mataram, Jl. Dharma Bhakti No. 7, Desa Langko, Kec. Lingsar,
Kab. Lombok Barat, NTB, Telp. (0370) 6573874, Fax (0370) 6573841,
E-mail: rykenand@yahoo.com, budihadin@yahoo.co.id

ABSTRACT

Lombok Island is one of small islands which is vulnerable to climate change. Climate change can seriously disturb that ecosystem, and therefore the strategies of mitigation and adaptation are urgently needed. Data and information of climate change are important to prepare strategies of mitigation and adaptation on climate change.

The aim of this research is to find out the data and information of rainfall, temperature and type of climate change and also tracking their impact on Lombok island's ecosystem. The method used in this research is climate change analysis (i.e. value, change, spatial distribution and trend) and impact analysis of climate change (by comparing between the recent and historical data).

This research shows that there is climate change in Lombok Island characterized by change in rainfall trend, temperature and climate type. The impacts of climate change on forest ecosystem are the damage of mangrove ecosystem, disappearance of endemic species, land cover degradation, and also reduction in quality and quantity of springs.

Keywords: Rainfall, temperature, type of climate, climate change, ecosystem

ABSTRAK

Dampak perubahan iklim dapat dirasakan secara global. Pulau Lombok merupakan salah satu pulau kecil yang mempunyai tingkat kerentanan terhadap perubahan iklim lebih besar dibandingkan pulau-pulau besar. Perubahan iklim dapat menyebabkan terganggunya ekosistem yang ada sehingga perlu adanya strategi mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Data dan informasi perubahan iklim merupakan data dasar yang penting untuk merumuskan strategi mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan data dan informasi perubahan curah hujan, suhu dan tipe iklim serta menelusuri dampaknya terhadap ekosistem hutan di Pulau Lombok. Metode yang digunakan adalah analisis perubahan iklim (besaran, perubahan, distribusi spasial dan kecenderungan), dan analisis dampak perubahan iklim terhadap ekosistem hutan melalui analisis kesenjangan antara data terkini dan data histori.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Pulau Lombok telah terjadi perubahan iklim yang ditandai oleh perubahan kecenderungan curah hujan, suhu dan tipe iklim. Dampak perubahan iklim pada ekosistem hutan antara lain rusaknya ekosistem hutan mangrove, hilangnya jenis-jenis endemik, penurunan tutupan lahan, serta berkurangnya kualitas dan kuantitas mata air.

Kata kunci: Curah hujan, suhu, tipe iklim, perubahan iklim, ekosistem

I. PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan fenomena global, dimana dampaknya akan dirasakan secara global oleh seluruh belahan bumi. Pemanasan global dipicu oleh adanya efek Gas Rumah Kaca (GRK) yang menyelubungi atmosfer yang telah mengubah cara atmosfer menyerap energi. Beberapa gas rumah kaca dapat ditemukan dalam bentuk CO₂ yang dihasilkan oleh bahan bakar fosil, metana dan N₂O yang dihasilkan dari kegiatan pertanian dan perubahan penggunaan lahan, serta CFCs, HFCs dan PFCs yang dihasilkan oleh gas buangan kendaraan dan industri (Ginoga, dkk., 2007). Menurut IPCC (2007) emisi gas rumah kaca pada tahun 2004 mencapai 49 giga ton (milyar ton) CO₂e. Peningkatan emisi diperkirakan akan terus terjadi dan mencapai 25-90% pada periode tahun 2000-2030. Beberapa dampak perubahan iklim yang dirasakan antara lain adalah pergantian musim yang tidak teratur dan bencana ekologis seperti banjir dan kekeringan yang datang silih berganti menimbulkan dampak kerugian yang nyata (Ahmad, 2007). Perubahan iklim juga menyebabkan sebagian pola kehidupan masyarakat mengalami perubahan. Musim kemarau yang semakin panjang dan musim hujan yang lebih pendek menyebabkan berkurangnya beberapa sumber air yang berasal dari mata air di kawasan hutan. Akibatnya sumber pasokan air bagi masyarakat juga berkurang sehingga memaksa masyarakat untuk beradaptasi terhadap perubahan tersebut. Dari segi sumberdaya lahan, adanya kekeringan yang berlebihan menyebabkan tanaman pertanian menjadi kering dan berdampak pada ancaman ketahanan pangan bagi masyarakat. Dari segi sumberdaya hayati, musim kemarau yang berkepanjangan sering kali menyebabkan kebakaran hutan sehingga masyarakat menjadi kekurangan pasokan kayu bakar dan dari segi keanekaragaman hayati, beberapa jenis vegetasi menjadi hilang akibat kebakaran hutan.

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari pulau-pulau kecil dan besar. Kondisi ini menyebabkan Indonesia secara umum menjadi rentan terhadap terjadinya perubahan iklim. Pulau Lombok termasuk kategori pulau kecil dengan luas sekitar 4.738,7 km² (Iskandar, 2008), sehingga tingkat kerentanannya terhadap perubahan iklim lebih besar dibandingkan pulau-pulau besar. Hal ini disebabkan beberapa dampak perubahan iklim akan langsung

dirasakan oleh pulau-pulau kecil seperti kenaikan muka air laut yang dalam taraf lanjut akan mampu menenggelamkan pulau-pulau kecil dan akan berakibat pada hilangnya ekosistem di pulau-pulau kecil. Beberapa penurunan daya dukung ekologis akibat perubahan iklim telah dirasakan oleh Propinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) selama kurun waktu kajian 1971-2006 (Bapedalda, 2008), di antaranya kerusakan terumbu karang dan ekosistem mangrove sebanyak 44% dari total luas terumbu karang dan mangrove yang ada, peningkatan degradasi hutan dan lahan kritis yang mencapai 26% dari luas daratan NTB, serta penurunan kualitas dan kuantitas sumberdaya air yang ditandai oleh menurunnya jumlah mata air dari 702 titik pada tahun 1980 menjadi 180 titik pada tahun 2006.

Pada ekosistem hutan, perubahan iklim menyebabkan hutan harus dapat beradaptasi agar dapat mempertahankan fungsinya secara lestari dan berkelanjutan. Aktivitas adaptasi terhadap dampak perubahan iklim antara lain dilakukan dengan meningkatkan daya tahan lingkungan dan masyarakat terhadap kondisi iklim/cuaca yang buruk sehingga mengurangi tingkat keparahan bila terjadi bencana. Kegiatan diversifikasi pangan merupakan salah satu cara untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim. Di Pulau Lombok, kegiatan diversifikasi pangan antara lain dilakukan dengan pembangunan hutan cadangan pangan dan energi.

Salah satu hal yang perlu dipersiapkan dalam merumuskan strategi adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim adalah karakteristik dan dampak perubahan iklim di suatu wilayah. Penelitian ini mencoba mengkaji perubahan iklim di Pulau Lombok yang diwakili oleh parameter curah hujan, suhu dan tipe iklim sebagai dasar perumusan strategi mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim yang terjadi di Pulau Lombok, khususnya pada ekosistem hutan. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan data dan informasi perubahan curah hujan, suhu dan tipe iklim serta menelusuri dampaknya terhadap ekosistem hutan di Pulau Lombok, dengan sasaran penelitian tersedianya data dan informasi perubahan curah hujan, suhu, tipe iklim serta distribusinya secara spasial, dan dampak perubahan iklim pada ekosistem hutan di Pulau Lombok.

II. METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di Pulau Lombok. Total luas daerah penelitian adalah 452.374,53 ha.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah data-data sekunder seperti data curah hujan, suhu udara serta peta Rupa Bumi Indonesia.

2. Analisis curah hujan dan suhu udara

Analisis yang dilakukan meliputi besaran, kecenderungan (*trend*), dan perubahannya. Kecenderungan curah hujan (*trend*) dianalisis dengan regresi liner sederhana sehingga akan dihasilkan persamaan regresi $y = ax + b$ dimana y merupakan curah hujan bulanan (mm), a sebagai konstanta, x sebagai waktu kejadian hujan (bulan), dan b menunjukkan besarnya perubahan variabel y jika variabel x berubah sebesar satu satuan (Steel dan Torrie, 1993). Waktu kejadian hujan diurutkan sesuai ketersediaan data. Pada penelitian ini data hujan yang tersedia adalah tahun 1961-2008 sehingga dapat diurutkan bulan ke-1 adalah Januari 1961, bulan ke-2 adalah Februari 1961, dan seterusnya.

3. Analisis iklim

Analisis iklim dilakukan dengan menggunakan kriteria penggolongan tipe iklim Schmidt dan Ferguson (1951) seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Penggolongan tipe iklim Schmidt dan Ferguson

Table 1. Classification of Schmidt and Ferguson climate type

Golongan(<i>Class</i>)	Nilai (<i>value</i>) Q	Kriteria (<i>Criteria</i>)
A	$0 < Q < 14,3$	Sangat basah
B	$14,3 < Q < 33,3$	Basah
C	$33,3 < Q < 60$	Agak basah
D	$60 < Q < 100$	Sedang
E	$100 < Q < 167$	Agak kering
F	$167 < Q < 300$	Kering
G	$300 < Q < 700$	Sangat kering
H	$Q > 700$	Luar biasa kering

Sumber (*Source*): Tjasyono (2004)

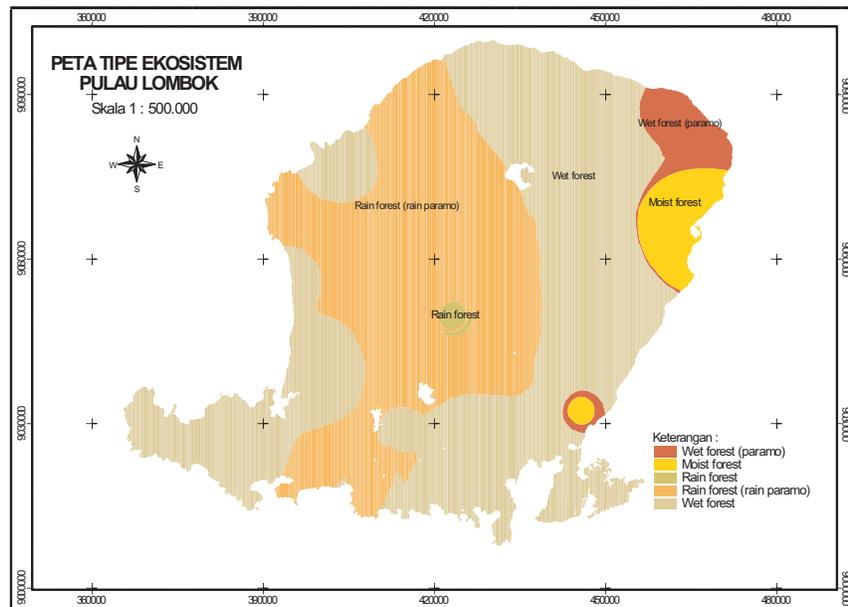
4. Analisis dampak perubahan iklim

Dampak perubahan iklim diperoleh dari hasil analisis data sekunder dan primer yang diperoleh dari wawancara dengan informan kunci dan *stakeholder* terkait. Analisis dilakukan dengan melihat kesenjangan data terkini dengan data histori.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tipe Ekosistem di Pulau Lombok

Hasil analisis menunjukkan bahwa Pulau Lombok mempunyai curah hujan rata-rata antara 564,2 - 2.156 mm/tahun, suhu udara rata-rata 23,7 - 26,5 °C/tahun serta evapotranspirasi potensial 0,4 mm/tahun. Berdasarkan data ini kemudian dilakukan pengelompokan zona ekosistem sesuai pembagian Holdrige Life Zone, di mana di Pulau Lombok terdapat lima tipe ekosistem yaitu *Rain Forest*, *Rain Forest (rain paramo)*, *Moist Forest*, *Wet Forest*, serta *Wet Forest (Paramo)*. Adapun distribusi tipe ekosistem di Pulau Lombok dapat dilihat pada Gambar 2.



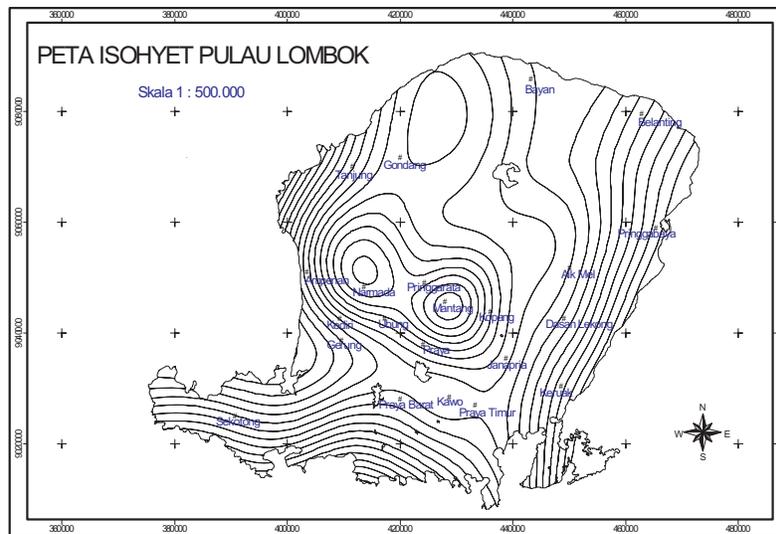
Gambar 2. Tipe ekosistem di Pulau Lombok
Figure 2. Ecosystem type in Lombok Island

Tipe ekosistem *Rain Forest* merupakan ekosistem yang paling banyak mendominasi yaitu dengan luas 241.873,26 ha, diikuti oleh *Rain Forest (rain paramo)* 172.758,04 ha, *Moist Forest* 18.548,99 ha, *Wet Forest (Paramo)* 17.131,49 ha dan *Rain Forest* 2.062,75 ha.

B. Karakteristik Iklim di Pulau Lombok

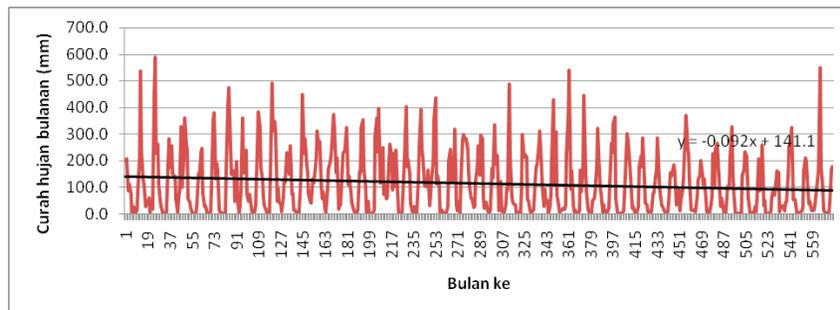
1. Curah hujan

Salah satu unsur iklim yang penting untuk mengetahui terjadinya perubahan iklim adalah curah hujan. Pada penelitian ini, data curah hujan diperoleh dari tahun 1961-2008. Adapun sumber data diperoleh dari Global Precipitation Climatology Center (GPCC) dan Dinas Pertanian Propinsi NTB. Data tersebut selanjutnya dibuat Peta Isohyet untuk mengetahui pola hujan di Pulau Lombok seperti yang terdapat pada Gambar 3. Isohyet merupakan garis yang menghubungkan tempat-tempat dengan curah hujan sama dalam periode waktu tertentu (Asdak, 2002). Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa pola curah hujan di Pulau Lombok dengan curah hujan tinggi (> 1.000 mm) cenderung mengumpul di tengah, sedangkan curah hujan rendah (< 1.000 mm) cenderung menyebar di bagian barat dan selatan.



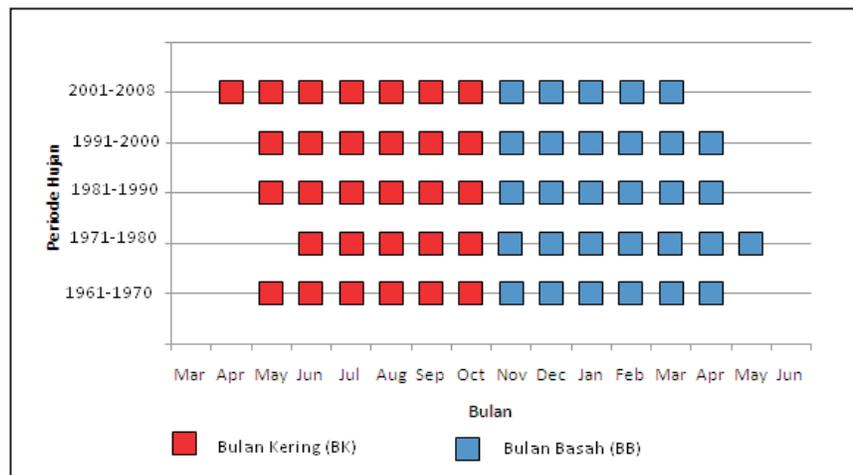
Gambar 3. Pola curah hujan di Pulau Lombok
Figure 3. Rainfall pattern in Lombok Island

Curah hujan di Pulau Lombok mempunyai kecenderungan terjadi penurunan curah hujan bulanan dari tahun 1961 - 2008 dengan persamaan $y = -0,092x + 141,1$. Curah hujan bulanan tertinggi adalah 590,8 mm yang terjadi pada bulan Januari 1963 (bulan ke-25). Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Kecenderungan curah hujan bulanan Pulau Lombok tahun 1961 - 2008
 Figure 4. Monthly rainfall trend in Lombok Island in 1961 - 2008

Kondisi bulan basah (BB) dan bulan kering (BK) telah mengalami pergeseran pada periode tertentu. Pergeseran bulan basah dan bulan kering dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pergeseran bulan basah dan bulan kering pada tiap periode hujan
 Figure 5. Shift in wet and dry months for each rainfall period

Dalam analisis ini, curah hujan dibagi menjadi lima periode yang masing-masing terdiri dari 10 tahun. Pada Gambar 5 dapat dilihat adanya kesamaan yaitu bulan basah terjadi mulai bulan Nopember dan bulan kering berakhir pada bulan Oktober. Pergeseran bulan basah dan bulan kering terjadi pada dua periode yaitu periode tahun 1971-1980 dan periode tahun 2001-2008. Pada periode tahun 1971-1980, pergeseran terjadi karena bulan kering dimulai lebih akhir yaitu pada bulan Juni sedangkan bulan basah berakhir paling akhir dibandingkan periode yang lain yaitu pada bulan Mei. Hal ini berarti bahwa jumlah bulan basah lebih banyak daripada bulan kering. Pergeseran juga terjadi pada periode tahun 2001-2008 dimana bulan kering mengalami pergeseran yaitu datang lebih awal pada bulan April dan bulan basah berakhir lebih cepat yaitu bulan Maret. Hal ini berarti bahwa jumlah bulan kering lebih banyak daripada bulan basah.

2. Suhu udara

Data suhu udara yang diperoleh dari BMG adalah di stasiun Selaparang (Mataram) dari tahun 1985-2008 sedangkan di stasiun Kediri adalah dari tahun 1998-2008. Perubahan suhu udara pada dua stasiun dianalisis dengan cara mengetahui kenaikan atau penurunan suhu udara pada tiap periode. Adapun hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perubahan suhu udara pada tiap periode
Table 2. Change in air temperature on each period

Suhu udara di Stasiun Selaparang/ <i>Air temperature in Selaparang Station (°C)</i>				Suhu udara di Stasiun Kediri/ <i>Air temperature in Kediri Station (°C)</i>			
Periode/ <i>Period</i>	Rata-rata/ <i>Average</i>	Max	Min	Periode/ <i>Period</i>	Rata-rata/ <i>Average</i>	Max	Min
1985-1991	26,0	30,7	22,9	1998-2003	26,3	30,7	22,8
1992-1999	26,2	31,1	22,9	2003-2008	26,2	30,8	22,2
2000-2008	26,4	30,6	23,2				
Perubahan	+0,4	-0,5	+0,7	Perubahan	-0,1	+0,1	-0,6

Sumber (*Source*) : Analisis data (*Data analysis*) 2009

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa di stasiun Selaparang terdapat kenaikan suhu rata-rata bulanan sebesar 0,4°C dan suhu minimum bulanan sebesar 0,7°C, sedangkan suhu maximum bulanan mengalami penurunan 0,5°C. Di stasiun Kediri, kondisinya justru sebaliknya dimana pada suhu rata-rata bulanan dan suhu minimum bulanan mengalami penurunan masing-masing sebesar 0,1°C dan 0,6°C, sedangkan suhu maximum bulanan mengalami kenaikan 0,1°C. Perbedaan kenaikan dan penurunan suhu ini kemungkinan disebabkan karena perbedaan penempatan lokasi stasiun (penutupan lahan, kepadatan penduduk) atau dapat juga disebabkan oleh validitas data yang diperoleh akibat alat yang digunakan pernah rusak. Kejadian suhu bulanan tertinggi dan terendah juga dapat diketahui dari hasil analisis data suhu. Adapun hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kejadian suhu udara bulanan tertinggi dan terendah di Pulau Lombok
Table 3. The highest and lowest air temperature in Lombok Island

Uraian (Items)		Stasiun Selaparang / (Selaparang station) (*)	Stasiun Kediri / (Kediri station) (*)
Suhu Tertinggi	T-rerata	28,6 °C	27,9 °C
		Maret 1998	Nopember 2003
	Tmax	34,5 °C	33,8 °C
		Februari 2007	Oktober 2002
	Tmin	25,9 °C	24,7 °C
		September 2002	Nopember 1999
Suhu Terendah	T-rerata	20,4 °C	24 °C
		Juli 1985	Juli 2008
	Tmax	22,1 °C	28,7 °C
		Mei 2005	Juli 2008
	Tmin	19,6 °C	19,2 °C
		Agustus 1991	Agustus 2004

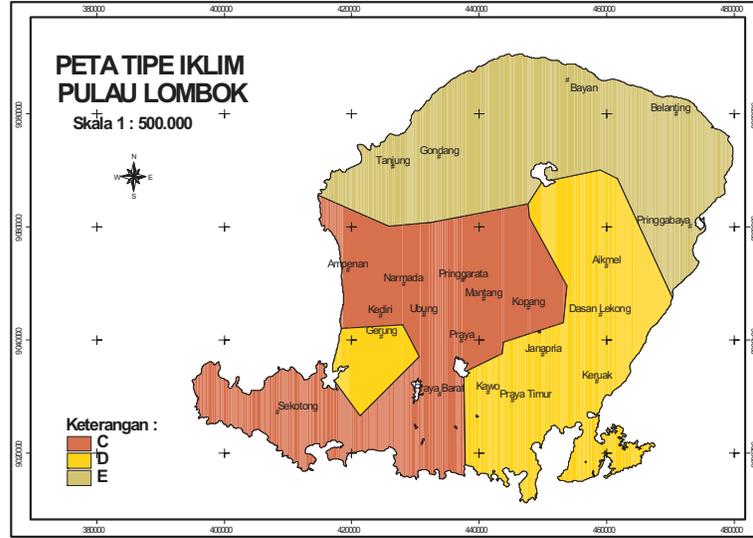
Sumber (Source) : Analisis data (Data analysis) 2009

Keterangan (Remark) : (*) Bulan di bawah angka adalah bulan kejadian dengan nilai yang ekstrim / the month under the value is a month which has extrim value

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa suhu bulanan tertinggi yang pernah tercatat di Stasiun Selaparang adalah 34,5 °C yang terjadi pada bulan Februari 2007, sedangkan suhu bulanan terendah adalah 19,6 °C yang terjadi pada bulan Agustus 1991. Apabila dihubungkan dengan kejadian hujan yang diperoleh dari Dinas Pertanian, curah hujan pada bulan Februari 2007 adalah 159 mm sedangkan pada bulan Agustus 1991 adalah 1,3 mm. Di Stasiun Kediri, suhu bulanan tertinggi yang pernah tercatat adalah 33,8 °C yang terjadi pada bulan Oktober 2002, sedangkan suhu bulanan terendah yang pernah tercatat adalah 19,2 °C yang terjadi pada bulan Agustus 2004. Apabila dihubungkan dengan kejadian hujan yang diperoleh dari Dinas Pertanian, curah hujan pada bulan Oktober 2002 adalah 72,8 mm sedangkan pada bulan Agustus 2004 adalah 1,3 mm.

2. Tipe iklim

Berdasarkan analisis data hujan tahun 1961-2008, secara umum, tipe iklim di Pulau Lombok terdiri dari tiga kelas, yaitu C (agak basah), D (sedang) dan E (agak kering). Tipe iklim C (agak basah) tersebar di bagian tengah dan selatan Pulau Lombok dengan luas 158.216,93 ha, tipe iklim D (sedang) tersebar di bagian timur dan barat Pulau Lombok dengan luas 136.815,20 ha, sedangkan tipe iklim E (agak kering) tersebar di bagian utara Pulau Lombok dengan luas 157.342,40 ha. Distribusi tipe iklim ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Distribusi tipe iklim di Pulau Lombok
Figure 6. Climate type distribution in Lombok Island

Selama kurun waktu 1961-2008, iklim di Pulau Lombok mengalami pergeseran tipe iklim, namun masih berkisar pada tipe iklim E (kering) dan D (agak kering). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perubahan tipe iklim di Pulau Lombok tahun 1961-2008
Table 4. Change in climate type in Lombok Island on 1961-2008

No.	Periode/ Period	Bulan Basah/ Wet month	Bulan Lembab/ Moist month	Bulan Kering/ Dry month	Q	Tipe Iklim/ Climate type
1	1961-1970	4,58	0,58	4,83	105,45	E
2	1971-1980	5,50	1,08	3,42	62,12	D
3	1981-1990	4,92	0,50	4,58	93,22	D
4	1991-2000	4,08	1,00	4,92	120,41	E
5	2001-2008	2,75	0,67	4,58	166,67	E

Sumber (Source) : Analisis data (Data analysis) 2009

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa pada periode 1, 4 dan 5, Pulau Lombok mempunyai tipe iklim E, sedangkan pada periode 2 dan 3 di Pulau Lombok mempunyai tipe iklim D. Apabila dilihat berdasarkan stasiun hujan yang ada di Pulau Lombok, masing-masing stasiun hujan memiliki tipe iklim yang beragam, yaitu berkisar C sampai E. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tipe iklim pada tiap stasiun hujan di Pulau Lombok tahun 1985-2008
 Table 5. Climate type on each rainfall station in Lombok Island on 1985-2008

No.	Kabupaten/ District	Stasiun/Station	Q	Tipe Iklim/ Climate type	Kriteria/ Criteria
1	Mataram	Selaparang	56,57	C	Agak basah
2	Lombok Timur	Aik Mel	75,47	D	Sedang
3		Pringgabaya	166,67	E	Agak kering
4		Dasan Lekong	88,46	D	Sedang
5		Keruak	85,71	D	Sedang
6		Sambelia	104,41	E	Agak kering
7		Lombok Tengah	Ubung	46,00	C
8	Praya		49,65	C	Agak basah
9	Batukliang		39,87	C	Agak basah
10	Kopang		53,57	C	Agak basah
11	Praya Timur		72,95	D	Sedang
12	Praya Barat		56,35	C	Agak basah
13	Kawo		74,34	D	Sedang
14	Pringgarata		46,38	C	Agak basah
15	Janapria		68,42	D	Sedang
16	Lombok Barat		Narmada	35,40	C
17		Kediri	46,09	C	Agak basah
18		Tanjung	111,11	E	Agak kering
19		Gondang	100,00	E	Agak kering
20		Sekotong	56,10	C	Agak basah
21		Bayan	123,61	E	Agak kering
22		Gerung	67,26	D	Sedang

Sumber (Source) : Analisis data (Data analysis) 2009

C. Dampak Perubahan Iklim pada Ekosistem Hutan di Pulau Lombok

Hasil pengelompokan Holdrige Life Zone seperti yang terdapat pada hasil sebelumnya (Gambar 2) menunjukkan bahwa ekosistem hutan mendominasi ekosistem di Pulau Lombok. Hutan adalah salah satu ekosistem yang rentan terhadap perubahan iklim. Di Pulau Lombok, ekosistem hutan juga mengalami perubahan yang diduga terkait dengan perubahan iklim. Hasil penelusuran diperoleh beberapa perubahan ekosistem hutan yang terkait dengan perubahan iklim adalah sebagai berikut :

1. Kerusakan ekosistem hutan mangrove, antara lain terjadi di daerah Grubug, Awang, Lombok Tengah. Dalam klasifikasi Holdrige *Life Zone*, daerah tersebut termasuk dalam tipe ekosistem *Rain Forest (rain paramo)*. Mangrove adalah salah satu ekosistem yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Field (1995) dalam Kusmana (2010) menyatakan bahwa sebagian besar mangrove di dunia akan mengalami kondisi peningkatan suhu udara, perubahan rejim hidrologi,

peningkatan muka air laut, dan peningkatan besar serta frekuensi bencana badai tropis. Hasil analisis terhadap curah hujan dan suhu di Pulau Lombok menunjukkan terjadi kecenderungan penurunan curah hujan dan kenaikan suhu maksimum. Menurut Snedaker (1995) dalam Kusmana (2010), penurunan *run off* dan curah hujan akan menyebabkan peningkatan salinitas dan kandungan kadar sulfat dalam air laut, yang mengakibatkan penurunan pertumbuhan mangrove. Adapun kaitannya dengan kenaikan suhu udara, Field (1995) dalam Kusmana (2010) mengemukakan bahwa sedikit peningkatan dalam suhu udara memberikan pengaruh langsung yang relatif kecil terhadap mangrove, namun bila suhu lebih tinggi dari 35°C, maka akan memberikan pengaruh yang kurang baik terhadap struktur akar, pembentukan semai dan proses fotosintesis. Hal ini kemungkinan juga terjadi di Pulau Lombok. Berdasarkan data dari BLHP (2008) diperoleh adanya perubahan luas hutan mangrove di Pulau Lombok seperti terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perubahan luas hutan mangrove di Pulau Lombok
Table 6. Change in mangrove forest area in Lombok Island

No.	Kabupaten/ District	Luas Mangrove / Mangrove area (Ha)		Perubahan/ Change	
		1999	2006	Luas	%
1.	Lombok Barat	606,81	438,54	-168,27	-27,70
2.	Lombok Tengah	325,79	202,68	-123,11	-37,80
3.	Lombok Timur	1.493,56	2.663,42	1169,86	78,30
	Luas	2.426,16	3.304,64	878,48	36,21

Sumber (Source) : Analisis data (*Data analysis*) 2009

Tabel 6 menunjukkan bahwa luas hutan mangrove di Lombok Barat dan Lombok Tengah mengalami penyusutan masing-masing 27,7% dan 37,8%, sedangkan di Lombok Timur justru mengalami peningkatan yang sangat besar yaitu 78,3%. Peningkatan ini antara lain disebabkan adanya swadaya masyarakat dalam membudidayakan mangrove seperti yang terdapat di daerah Jerowaru. Menurut informasi Dinas Kehutanan setempat, kerusakan ekosistem mangrove antara lain ditandai oleh semakin berkurangnya jenis mangrove yang tumbuh di lokasi tersebut akibat tidak mampu beradaptasi dengan kondisi biofisik setempat yang telah mengalami perubahan yang diduga akibat perubahan iklim. Namun demikian perubahan ekosistem mangrove juga tidak lepas dari campur tangan manusia.

2. Berkurangnya kemampuan biofisik hutan sebagai tempat hidup bagi beberapa jenis tumbuhan sehingga jenis-jenis tumbuhan tertentu tidak mampu lagi beradaptasi di hutan dan akhirnya punah. Kondisi iklim akan berpengaruh pada

hampir semua aspek ekosistem seperti respon fisiologi dan perilaku mahluk hidup, kelahiran, kematian dan pertumbuhan populasi, kemampuan kompetisi spesies, struktur komunitas, produktivitas dan siklus nutrisi (Smith, 2000 dalam Surakusumah, 2011). Di Pulau Lombok banyak terdapat spesies 41 jenis flora dan 72 jenis fauna yang termasuk dalam kategori terancam (BLHP, 2010). Status ini ditetapkan karena jumlahnya di alam yang semakin jarang akibat ketidakmampuan dalam beradaptasi dengan perubahan lingkungannya serta perburuan oleh masyarakat. Menurut informasi Balai Konservasi Sumberdaya Alam NTB, selain fauna dan flora yang terancam tersebut juga terdapat spesies yang sudah dinyatakan punah, salah satunya adalah sawo kecik (*Manilkara kauki var Sambawaense*) yang sampai saat ini tidak dapat lagi ditemukan di kawasan hutan di NTB.

3. Ketidakmampuan biofisik hutan dalam mendukung pertumbuhan jenis tanaman tertentu yang ditandai oleh bergesernya musim hujan menyebabkan berbagai upaya rehabilitasi hutan dan lahan yang dilakukan di kawasan hutan tidak berhasil secara optimal. Berkurangnya curah hujan, kenaikan suhu maksimum, serta pergeseran tipe iklim dari E-D-E menyebabkan kekeringan yang berakibat pada tumbuhan baru sulit untuk beradaptasi dengan lingkungannya dan akhirnya mati. Tidak adanya stimulasi terhadap pertumbuhan seperti pemberian air untuk penyiraman atau penerapan teknologi pertumbuhan yang unggul semakin memperparah hal ini. Dampak lebih lanjut yang terjadi adalah semakin meningkatnya lahan kritis dan penurunan luas penutupan lahan hutan. Sebagai contoh, dari analisis citra satelit yang diperoleh dari BPDAS Dodokan Mojosari, NTB, dalam kurun 2006-2009 telah terjadi perubahan penutupan lahan hutan, seperti yang disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Perubahan penutupan hutan di Pulau Lombok

Table 7. *Change in forest cover in Lombok Island*

No.	Penutupan Hutan (<i>Forest cover</i>)	Luas (<i>Area</i>) (Ha)		Perubahan (<i>Change</i>)	
		2006	2009	Luas (<i>Area</i>) (Ha)	%
1	Hutan lahan kering primer	101.703,8	-	101.703,8	-100,00
2	Hutan Lahan Kering Sekunder	469.52,5	127.004,5	80.052,0	170,49
3	Hutan Mangrove Primer	2.329,4	2498,7	169,3	7,27
	Luas Total (Ha)	150.985,7	129.503,2	-21.482,5	-14,23

Sumber (*Source*) : Analisis data (*Data analysis*) 2009

Tabel 7 menunjukkan bahwa secara keseluruhan luas lahan hutan di Pulau Lombok mengalami penurunan sebesar 21.482,5 ha atau 14,23%. Diduga hal ini selain disebabkan oleh konversi lahan hutan atau aktivitas pembukaan lahan hutan yang diperparah oleh perubahan iklim yang terjadi di Pulau Lombok, serta tidak tertutup kemungkinan disebabkan oleh faktor manusia pada saat interpretasi Citra Satelit. Pada tahun 2009 tidak lagi terdapat data luas hutan lahan kering primer karena dalam klasifikasinya telah digabungkan dengan hutan lahan kering sekunder.

4. Menurunnya curah hujan, kenaikan suhu udara serta penurunan luas tutupan hutan telah menyebabkan berkurangnya sumber-sumber air yang ada di kawasan hutan. Curah hujan dan suhu udara memegang peranan penting dalam siklus hidrologi, dimana curah hujan menjadi input sumber air yang akan mengalami berbagai proses seperti penguapan yang sangat dipengaruhi oleh suhu udara. Berkurangnya curah hujan akan mengurangi input air, sedangkan meningkatnya suhu akan meningkatkan proses penguapan terutama yang terjadi pada lahan terbuka. Apabila hal ini berangsur terus menerus maka cadangan air dalam tanah akan berkurang dan salah satu dampaknya adalah penurunan jumlah mata air dan debit air. Menurut data dari BLHP (2008), dalam kurun 27 tahun, jumlah mata air di Gunung Rinjani menyusut 50%. Secara keseluruhan, penurunan jumlah mata air di NTB juga menyusut 75%, yaitu dari 702 buah pada tahun 1980 menjadi 180 buah pada tahun 2006/2007. Selain penurunan jumlah mata air, penurunan debit mata air juga terjadi pada mata air yang termasuk pada beberapa Sub Satuan Wilayah Sungai (SSWS) di Pulau Lombok, di antaranya adalah tujuh buah mata air pada SSWS Dodokan yang mengalami rata-rata penurunan debit sebesar 61,2% dan lima buah mata air pada SSWS Menanga yang mengalami penurunan rata-rata debit sebesar 65,6%. Penurunan jumlah dan debit mata air ini akan berpengaruh pada masyarakat sekitar hutan yang memanfaatkan sumber-sumber air tersebut sehingga kebutuhan air tidak lagi dapat terpenuhi secara optimal.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Perubahan iklim di Pulau Lombok adalah sebagai berikut :
 - a. Terjadi kecenderungan penurunan curah hujan yang ditunjukkan oleh regresi linier dengan kemiringan negatif. Bulan basah dan bulan kering mengalami pergeseran pada dua periode yaitu tahun 1971-1980 dan 2000-2008.

- b. Suhu udara di Stasiun Selaparang mengalami kenaikan pada suhu udara rata-rata bulanan $0,4^{\circ}\text{C}$ dan kenaikan suhu udara minimum bulanan $0,7^{\circ}\text{C}$ sedangkan suhu udara maksimum bulanan menurun $0,5^{\circ}\text{C}$. Suhu udara di stasiun Kediri mengalami penurunan suhu udara rata-rata bulanan $0,1^{\circ}\text{C}$ dan penurunan suhu udara minimum bulanan $0,6^{\circ}\text{C}$, sedangkan suhu udara maksimum bulanan naik $0,1^{\circ}\text{C}$.
 - c. Tipe iklim Pulau Lombok adalah C (agak basah), D (sedang) dan E (agak kering), namun dalam kurun 1961-2008 mengalami pergeseran tipe iklim E-D-E.
2. Dampak perubahan iklim terhadap ekosistem hutan antara lain adalah rusaknya hutan mangrove di Lombok Barat 27,7% dan di Lombok Tengah 37,8%; hilangnya jenis-jenis endemik seperti *Manilkara kauki var samawaense*; pergeseran musim yang menyebabkan ketidakberhasilan GERHAN secara optimal dan penurunan penutupan lahan hutan sebesar 14,23%; serta penurunan jumlah mata air sebesar 75% dan penurunan debit 61,2% di SSWS Dodokan dan 65,6% di SSWS Menanga.

B. Saran

Informasi perubahan iklim dan dampak yang diakibatkannya perlu terus diperbaharui guna menunjang optimalisasi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim sehingga dapat mengurangi resiko kerusakan ekosistem yang ditimbulkannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. 2007. Perubahan iklim dan adaptasi di sektor pertanian. <http://www.radarbanjarmasin.com/> diakses tanggal 22 Maret 2008.
- Asdak, C. 2002. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Cetakan kedua (revisi). Gadjah mada University Press. Yogyakarta.
- Bapedalda Prop. NTB. 2008. Draft renstra adaptasi perubahan iklim di Prop. NTB. Mataram.
- BLHP. 2008. Laporan status lingkungan hidup daerah Propinsi Nusa Tenggara Barat 2008. Pemprov NTB. Mataram.
- _____. 2010. Laporan status lingkungan hidup daerah Propinsi Nusa Tenggara Barat 2010. Pemprov NTB. Mataram.
- Ginoga, K.L, A.N. Ginting dan A. Wibowo. 2007. Isu pemanasan global, UNFCCC, Kyoto Protocol dan peluang aplikasi A/R CDM di Indonesia. Badan Litbang Kehutanan. Jakarta.

- IPCC-Task Group on Data and Scenario Support for Impacts and Climate Analysis (TGCIA). 2007. General Guidelines on The Use of Scenario Data for Climate Impact and Adaptation Assesment. Version 2. pp. 66.
- Iskandar, U. 2008. *Kelola Ekosistem Pulau Kecil, Refleksi Pembelajaran Kehutanan Indonesia*. Wana Aksara. Banten.
- Kusmana, C. 2010. Respon mangrove terhadap perubahan iklim global : Aspek biologi dan ekologi mangrove. Makalah Lokakarya Nasional Peran Mangrove dalam Mitigasi Bencana dan Perubahan Iklim. Kementrian Kelautan dan Perikanan, Jakarta, 14-15 Desember 2010.
- Schmidt, F.H. and J.H.A. Ferguson. 1951. Rainfall Type Based on Wet and Dry Period Ratio fo Indonesia with Western New Guinea Verh. No.42. Jawatan Meteorologi dan Geofisika, Jakarta.
- Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Surakusumah, W. 2011. Perubahan iklim dan pengaruhnya terhadap keanekaragaman hayati. Makalah Perubahan Lingkungan Global. Universitas Pendidikan Indonesia. Diakses dari <http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/>
- Tjasyono, B. 2004. *Klimatologi*. Penerbit ITB. Bandung.
- Villers-Ruiz, L., dan I. Trejo-Vázquez. 1997. Assesment of the vulnerability of forest ecosystems to climate change in Mexico. *Climate Research*. Vol. 9 : 87-93.

ANALISIS FINANSIAL DAN KELEMBAGAAN RANTAI NILAI MEBEL
MAHONI JEPARA
(*Financial and Institutional Analysis of the Value Chain of Jepara Mahogany
Furniture*)

Oleh/By :

Nunung Parlinah¹, Bramasto Nugroho² & Herry Purnomo³

¹Puslitbang Perubahan Iklim dan Kebijakan, Jl. Gunung Batu No.5, Bogor, Telp: 0251 8633944

E-mail: nparlinah@gmail.com

^{2,3}Fakultas Kehutanan-Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga - Bogor

ABSTRACT

Most of the furniture industries are included in small and medium enterprises. Besides a role in foreign exchange revenue, furniture industries also create job opportunities especially in Jepara district. The existence of principal-agent relationship among actors in the chain has affected on the value added distribution along the value chain. The aims of this study are to identify the institutions along the mahogany furniture value chain and determine the policy scenarios that can encourage the sustainability of furniture industries in Jepara. This study utilizes secondary and primary data. The analyses of data involve identification of actors and institutions in the chains and benefit cost analysis consisting of Net Present Value, Benefit Cost Ratio and Internal Rate of Return. The study indicates that (1) the small and medium enterprises (as agent) produce the furniture relied more on buyer (as principal) orders. In such situation asymmetric information happens causing the position of craftsman and mahogany growers as price takers; (2) the values of NPV, BCR and IRR are not similar for each actor, but those values show that the principal-agent relationship among each actor tends to be effective. The scenarios which are possible to be applied are incentive policies on community forest; improving the capacity of small and medium enterprises in the marketing system; and collective action among the furniture producers.

Keywords: Value chain, mahogany furniture, principal-agent

ABSTRAK

Industri mebel umumnya termasuk dalam industri kecil dan menengah. Selain berperan dalam penerimaan devisa, bisnis di bidang mebel ini juga menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat terutama di Kabupaten Jepara. Adanya hubungan *principal* (pemberi kepercayaan) - *agent* (penerima kepercayaan) yang terjadi antar aktor atau pelaku di dalam rantai berpengaruh terhadap besarnya distribusi nilai tambah yang diperoleh oleh masing-masing pelaku di sepanjang rantai nilai. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kelembagaan (aturan) yang terjadi antar pelaku di sepanjang rantai nilai mebel mahoni Jepara dan menentukan skenario kebijakan yang dapat mendukung bagi kelestarian industri mebel Jepara. Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Analisis data meliputi identifikasi aktor dan kelembagaan (aturan) yang terjadi antar pelaku serta analisis manfaat

biaya yang terdiri dari NVP, BCR dan IRR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) para pengrajin (*agent*) memproduksi mebelnya lebih didasarkan pada pesanan pembeli (*principal*). *Asymetic information* yang terjadi antara pedagang kayu dan petani juga telah mengakibatkan posisi petani sebagai *price taker*; (2) Nilai NPV, BCR dan IRR untuk tiap pelaku berbeda-beda tetapi nilai-nilai tersebut mengindikasikan bahwa pola kemitraan yang terjadi antar pelaku dalam rantai nilai mebel mahoni saat ini sudah efektif. Skenario kebijakan yang dapat diterapkan adalah kebijakan yang bersifat insentif bagi petani hutan rakyat, peningkatan kemampuan pengrajin di bidang pemasaran; dan membangun aksi kolektif diantara pengrajin.

Kata kunci: Rantai nilai, mebel mahoni, *principal-agent*

I. PENDAHULUAN

Industri mebel yang umumnya termasuk dalam industri kecil dan menengah, telah menyumbangkan devisa untuk negara dimana pada tahun 2005 jumlah penerimaan dari ekspor mencapai US\$ 1,78 milyar (ASMINDO dalam USAID-SENADA 2007). Data ekspor mebel kayu¹ COMTRADE (2007) menunjukkan nilai yang berbeda, dimana pada tahun 2005 nilai ekspor mebel kayu Indonesia mencapai US\$ 1,01 milyar atau sebesar 0,36% dari total Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia pada tahun 2005 yaitu sebesar Rp. 2.729.708,2 milyar (BPS 2006). Pada tahun 2006, sektor industri pengolahan memberikan kontribusi paling tinggi terhadap PDRB Kabupaten Jepara yaitu sebesar 27%, dimana 84,8% dari sektor tersebut berasal dari industri kayu dan hasil hutan lainnya (BAPPEDA dan BPS Kabupaten Jepara, 2007).

Selain mendatang devisa bagi pemerintah, bisnis di bidang mebel ini juga menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya jumlah industri mebel yang ada di Jepara (sebagai salah satu sentra industri mebel) yang mencapai 15.271 unit dengan jumlah tenaga kerja yang diserap sekitar 176.470 orang (Roda *et. al*, 2007). Konsekuensi lain dari banyaknya industri mebel adalah terjadinya persaingan antar perusahaan di dalam klaster dan persaingan dengan perusahaan pada klaster di tempat yang berbeda. Persaingan tersebut terjadi bukan hanya antar perusahaan tetapi persaingan juga mencakup seluruh sistem pendukungnya termasuk kebijakan pemerintah, keputusan-keputusan yang dibuat oleh perusahaan pemimpin dan kebijakan lainnya yang berpengaruh terhadap hubungan *principal - agent* antar pelaku. Besarnya distribusi keuntungan yang diperoleh para pelaku ditentukan oleh bentuk hubungan *principal* (pemberi kepercayaan) - *agent* (penerima kepercayaan) yang terjadi antar aktor di dalam

¹Yang termasuk dalam furniture ini adalah *office furniture woodness* (HS 940330), *kitchen furniture woodness* (HS 940340), *bedroom furniture woodness* (HS 940350) dan *furniture woodness* (HS 940360).
1 US\$ = Rp. 9.830

rantai, dimana masing-masing pelaku ingin memaksimalkan keuntungan yang diperolehnya.

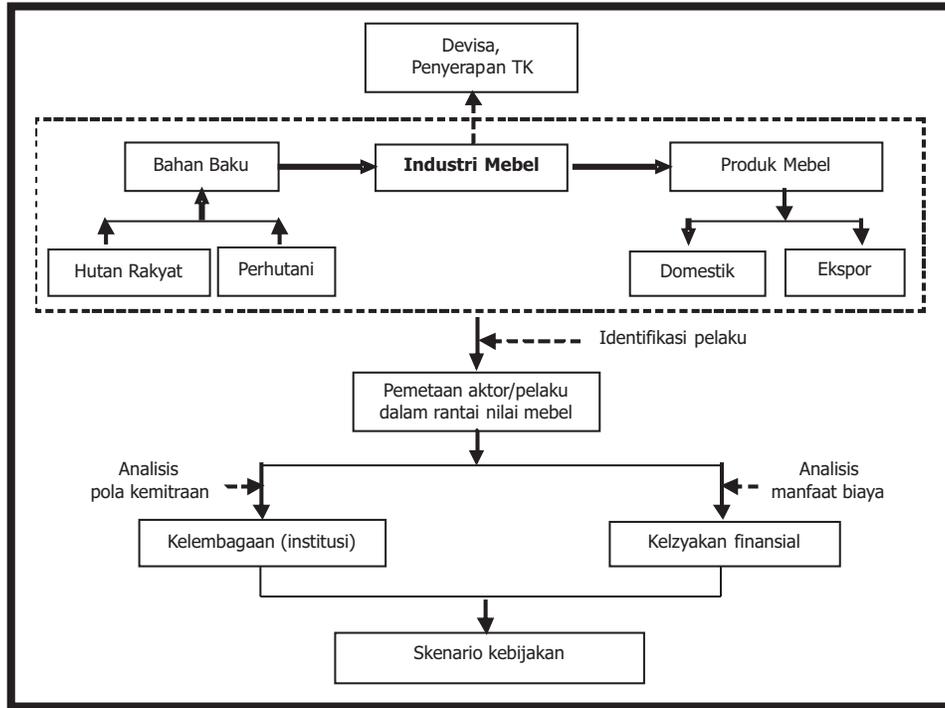
Melihat banyaknya pelaku yang terlibat di sepanjang *value chain* mebel maka tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengidentifikasi kelembagaan (aturan) yang berlaku sepanjang *value chain*, (2) melakukan analisis kelayakan finansial pada tiap tahap produksi, dan (3) membuat skenario kebijakan untuk mendorong keberlangsungan usaha mebel.

II. METODE PENELITIAN

A. Kerangka Pemikiran

Industri mebel merupakan industri yang memiliki peranan penting dalam penerimaan devisa negara dan penerimaan daerah, terutama Kabupaten Jepara, disamping peranannya dalam penyerapan tenaga kerja. Dari sisi pasokan bahan baku, kelangsungan industri mebel sangat dipengaruhi oleh harga dan kelangsungan dari bahan baku itu sendiri. Bahan baku tersebut selain berasal dari Perhutani juga berasal dari hutan rakyat. Dari sisi penjualan, tujuan penjualan produk mebel dapat berupa pasar domestik dan pasar ekspor.

Rantai nilai mebel dapat digolongkan sebagai *buyer driven* dimana pengecer atau pedagang besar mendominasi aturan-aturan dalam sistem produksi. Setiap pelaku di sepanjang rantai nilai memberikan nilai tambah pada setiap prosesnya. Hubungan *principal - agent* antar pelaku yang membentuk kelembagaan di sepanjang rantai nilai akan berpengaruh terhadap besarnya keuntungan yang diperoleh masing-masing pelaku serta kelayakan finansial dari masing-masing tahap produksi. Dengan mengetahui kelembagaan yang berlaku serta tingkat kelayakan finansial di tiap proses produksi, maka dikembangkan skenario kebijakan yang dapat mendorong kelangsungan usaha mebel. Secara ringkas, kerangka pemikiran dari penelitian rantai nilai mebel mahoni seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian.

Figure 1. Research framework

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan Nopember 2008 di Kabupaten Jepara - Propinsi Jawa Tengah, Kabupaten Sumedang - Propinsi Jawa Barat, dan KPH Pati - Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah.

B. Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan dengan cara *backward* yaitu mengidentifikasi aktor sepanjang rantai nilai mebel melalui penelusuran dan keterkaitan ke belakang dimulai dari eksportir dan pengecer/toko domestik sampai ke penanam mahoni (petani dan Perhutani). Dari hasil penelusuran diketahui bahwa salah satu daerah pemasok kayu mahoni ke pedagang kayu di Jepara berasal dari Kabupaten Sumedang, dimana para pedagang kayu di Sumedang tersebut memperoleh kayu dari petani di Sumedang. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *snowball* kecuali untuk KPH Pati dan petani penanam mahoni yang diambil secara *purposive*

sampling. Dengan demikian, responden dari penelitian ini adalah eksportir + *finishing* (3 responden), pengecer/toko domestik (+ *finishing*) (3 responden), perusahaan jasa finishing (3 responden), pengrajin mebel (15 responden), perusahaan jasa penggergajian (3 responden), pedagang kayu di Kabupaten Jepara dan Kabupaten Sumedang (8 responden), petani penanam mahoni di Sumedang (21 responden), dan Perhutani KPH Pati.

Data primer diperoleh melalui wawancara antara lain meliputi data volume pembelian dan penjualan produk, data biaya input dan harga penjualan produk, asal pembelian bahan baku dan tujuan penjualan produk, serta informasi mengenai aturan-aturan yang berlaku di sepanjang rantai nilai mebel mahoni Jepara. Sedangkan data sekunder yang digunakan berasal dari instansi terkait antara lain Dinas Perindustrian Perdagangan, Koperasi dan Penanaman Modal Kabupaten Jepara, Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Jepara, Biro Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Jepara, Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah, Perhutani KPH Pati, Dinas Kehutanan Sumberdaya Mineral dan Energi Kabupaten Sumedang, dan BPS Kabupaten Sumedang. Data sekunder tersebut antara lain meliputi data volume dan nilai penjualan mebel di Kabupaten Jepara, data tujuan penjualan mebel dari Kabupaten Jepara, data potensi tegakan mahoni Perhutani KPH Pati dan potensi tegakan mahoni rakyat di Kabupaten Sumedang.

C. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah identifikasi para pelaku yang terlibat dalam rantai nilai mebel, identifikasi kelembagaan yang ada di sepanjang rantai nilai dan analisis manfaat dan biaya (*benefit cost analysis*) disetiap kegiatan.

1. Identifikasi para pelaku (aktor)

Identifikasi para pelaku yang terlibat sepanjang rantai nilai mebel dilakukan melalui penelusuran dan keterkaitan ke belakang dimulai dari eksportir dan pengecer/toko domestik sampai ke penanam mahoni yaitu petani dan Perhutani. Selanjutnya memetakan hubungan antar aktor yang terlibat dalam sebuah diagram.

2. Identifikasi kelembagaan

Identifikasi kelembagaan atau aturan-aturan yang ada di sepanjang rantai nilai mebel mahoni Jepara dilakukan terhadap kebijakan dari perusahaan pemimpin dan kebijakan lainnya yang berpengaruh terhadap hubungan antar aktor berupa hubungan *principal agent* yang terlibat di dalam rantai nilai.

3. Analisis manfaat dan biaya (*benefit cost analysis*)

Analisis manfaat biaya yang dilakukan dalam penelitian adalah nilai kini manfaat bersih (*Net Present Value* NPV), rasio manfaat dan biaya (*Benefit Cost Ratio* BCR), dan tingkat pengembalian internal (*Internal rate of return* - IRR) (Davis *et al.* 2001).

- a. Nilai kini manfaat bersih (NPV). Menghitung nilai kini manfaat dikurangi biaya pada periode analisis dan tingkat bunga tertentu

$$\text{Rumus: } NPV = \sum_{t=1}^n (R_t - C_t) / (1+i)^t$$

Keterangan: i = tingkat suku bunga
 t = periode analisis
 R_t = manfaat pada akhir setiap periode t
 C_t = biaya pada akhir setiap periode t
 n = jumlah periode pendiskontoan (periode analisis)

Dengan kriteria ini, usaha dinyatakan layak dijalankan apabila NPV ≥ 0

- b. Rasio manfaat dan biaya (BCR), adalah perbandingan antara manfaat dengan biaya saat ini dari aliran kas, pada tingkat bunga dan periode analisis tertentu

$$\text{Rumus: } BCR = \frac{\sum_{t=0}^n R_t / (1+i)^t}{\sum_{t=0}^n C_t / (1+i)^t}$$

Keterangan: i = tingkat suku bunga
 t = periode analisis
 R_t = manfaat pada akhir setiap periode t
 C_t = biaya pada akhir setiap periode t
 n = jumlah periode pendiskontoan (periode analisis)

Dengan kriteria ini, usaha dinyatakan layak dijalankan apabila BCR ≥ 1

- c. Tingkat pengembalian internal (IRR), adalah tingkat pengembalian (pada tingkat suku bunga tertentu) yang menyebabkan NPV = 0

$$\text{Rumus: } \sum_{t=0}^n R_t / (1+i)^t = \sum_{t=0}^n C_t / (1+i)^t$$

Keterangan: i = tingkat suku bunga
 t = periode analisis
 R_t = manfaat pada akhir setiap periode t
 C_t = biaya pada akhir setiap periode t
 n = jumlah periode pendiskontoan (periode analisis)

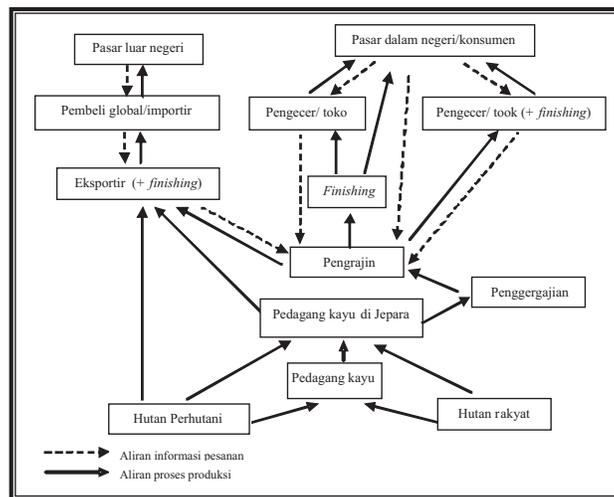
Dengan kriteria ini, usaha dinyatakan layak dijalankan apabila $IRR \geq$ tingkat suku bunga yang berlaku.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Pelaku (Aktor)

Produksi mebel di Kabupaten Jepara secara umum dapat dikategorikan menjadi 2 tipe yaitu (1) produksi mebel berdasarkan pesanan pembeli baik desain maupun spesifikasinya, dan (2) produksi mebel tidak berdasarkan pesanan dengan desain yang sudah umum untuk memudahkan dalam penjualan. Dari kedua kategori tersebut, yang banyak terjadi di Jepara adalah produksi mebel berdasarkan pesanan.

Para pelaku yang terlibat pada produksi mebel berdasarkan pesanan antara lain penanam kayu (petani dan Perhutani), pedagang kayu baik di Jepara maupun luar Jepara, pemilik jasa penggergajian, pengrajin mebel, pemilik jasa finishing, toko pengecer, eksportir, pembeli global/importir, dan konsumen domestik (Gambar 2). Sebagian besar dari para pelaku tersebut juga terlibat dalam produksi mebel yang tidak berdasarkan pesanan ditambah dengan pedagang pengumpul. Kehadiran pedagang pengumpul pada tipe ini sangat penting karena para pedagang pengumpul ini lah yang memiliki akses ke toko-toko pengecer terutama yang ada di luar Jepara (Gambar 3).



Gambar 2. Produksi mebel pesanan
Figure 2. Production of ordered furniture

posisi tawar, (3) Biaya perijinan serta penebangan yang seluruhnya ditanggung oleh pedagang, membuat harga pohon berdiri di tingkat petani semakin rendah, (4) Petani umumnya bersifat subsisten sehingga petani memiliki posisi tawar yang lebih rendah karena didesak oleh kebutuhan.

2. Pedagang kayu Sumedang dengan pedagang kayu Jepara

Kayu yang dibeli dari petani selanjutnya dijual kembali oleh para pedagang kayu di Sumedang dalam bentuk kayu log. Pembeli log tersebut antara lain pabrik kayu gergajian dan pedagang kayu lain seperti pedagang kayu dari Jepara. Kayu log yang dijual diklasifikasikan berdasarkan kualitas dan ukuran.

Cara pembelian kayu oleh konsumen dapat diklasifikasikan dalam 2 cara yaitu cara cabutan dimana pembeli dapat memilih sendiri kayu yang akan dibeli, dan cara campuran dimana pembeli tidak dapat memilih log satu persatu. Harga kayu dengan cara cabutan memiliki harga yang lebih tinggi dibanding dengan cara campuran. Harga kayu umumnya merupakan harga kayu di atas truk sehingga pengurusan surat angkutan berupa Surat Keterangan Sah Kayu Bulat (SKSKB) menjadi tanggung jawab pedagang kayu di Sumedang (penjual). Informasi mengenai kualitas dan harga kayu dapat dikatakan seimbang antara penjual (*principal*) dan pembeli (*agent*), sehingga masing-masing memiliki posisi tawar yang sama.

3. Perhutani dengan pedagang kayu

Penjualan kayu antara Perhutani dengan pembeli termasuk pembeli yang merupakan pedagang kayu dapat melalui perjanjian kontrak, penjualan langsung, penjualan lelang dan penjualan melalui warung kayu. Penjualan kayu dilakukan secara kavling.

4. Pedagang kayu Jepara dengan pengrajin dan jasa penggergajian

Para pengrajin (*agent*) di Jepara umumnya membeli kayu dari tempat penimbunan atau penjualan kayu milik pedagang (*principal*). Pengrajin memiliki kebebasan dalam memilih tempat pembelian dengan pertimbangan harga, ukuran, jenis dan jarak dari lokasi pengrajin. Pembelian kayu dapat dilakukan dalam satuan batang atau m³. Untuk pembelian kayu per m³ dapat dilakukan dengan cara pemilihan sendiri atau dengan cara pembelian kavling (tumpukan). Perbedaan dalam cara pembelian akan berimplikasi terhadap harga beli dari kayu, dimana pembelian dengan cara pemilihan sendiri harganya jauh lebih tinggi, namun informasi mengenai kualitas kayu dapat disepadankan. Sedangkan untuk pembelian dengan cara kavling, harga kayunya lebih rendah namun informasi mengenai kualitas kayu yang dijual lebih banyak dikuasai oleh pedagang kayu dibandingkan dengan pengrajin.

5. Pengrajin dengan jasa penggergajian dan jasa finishing

Hubungan antara pengrajin dengan penggergajian hanya berupa pelayanan jasa gergaji yang dihitung berdasarkan kubikasi kayu yang digergaji. Demikian juga dengan hubungan antara pengrajin dan jasa finishing hanya berupa pelayanan jasa *finishing* yang dihitung berdasarkan satuan (*pieces*) atau set dari mebel.

6. Pengrajin dengan eksportir dan pengecer domestik atau toko

Untuk produksi mebel dengan tujuan ekspor, umumnya eksportirlah yang memiliki hubungan langsung dengan pembeli dari luar negeri. Eksportir (perusahaan besar) selanjutnya mensub-kontrakkan kembali sebagian dari pekerjaannya kepada pengrajin atau industri kecil dan menengah. Dengan sistem subkontrak ini, maka dalam hubungan *principal-agent* terdapat hubungan dua tingkat. Pertama antara pembeli luar negeri dengan eksportir dan kedua antara eksportir dengan pengrajin. Pada hubungan tingkat pertama, pembeli luar negeri bertindak sebagai *principal* yang memberikan order mebel dengan spesifikasi yang telah ditentukan, sedangkan eksportir bertindak sebagai *agent* yang menerima order. Pada hubungan tingkat kedua, eksportir sebagai *principal* memberikan sebagian wewenangnya dalam penyelesaian order mebel kepada pengrajin (*agent*).

Pemberian order kepada pengrajin diberikan dalam bentuk Surat Perintah Kerja (SPK) yang selanjutnya dijadikan dasar oleh pengrajin untuk memproduksi mebel. Jenis-jenis pembayaran kepada pengrajin antara lain dengan memberikan uang muka terlebih dahulu dan sisanya antara 1 minggu sampai 2 bulan setelah barang diterima atau pembayaran dilakukan seluruhnya setelah barang diterima. Pada beberapa kasus, terdapat cek mundur yaitu cek tidak bisa dicairkan sesuai dengan waktu yang telah disepakati (cek kosong) dan baru bisa dicairkan lebih dari batas waktu yang telah disepakati. Apabila terjadi cek mundur, sementara pada saat yang sama pengrajin memerlukan dana untuk membayar upah pekerja, hal yang biasa dilakukan adalah menjual cek kepada pihak lain dengan harga 5% lebih rendah dari jumlah yang tertera. Keperluan dana yang mendesak dari para pengrajin untuk membayar pekerja, juga sering dimanfaatkan oleh pengumpul mebel untuk memperoleh barang dengan harga yang murah.

Dari sisi eksportir, jumlah order ke pengrajin akan dikurangi atau bahkan berpindah ke pengrajin lain apabila mebel yang dibuat pengrajin banyak tidak sesuai dengan spesifikasi atau melewati batas waktu yang telah ditentukan. Akan tetapi pemberian order kepada pengrajin baru bukan merupakan hal yang mudah bagi eksportir, karena mereka belum banyak mengetahui kualitas mebel dan pekerjaan dari pengrajin baru tersebut. Sedangkan dari sisi pengrajin, keterlambatan pembayaran dari eksportir umumnya tidak membuat pengrajin menolak/menghentikan produksi barang yang dipesan berikutnya dengan harapan akan memudahkan penarikan pembayaran order sebelumnya. Kondisi ini

mengakibatkan terjadinya *interlocked transaction* dimana pengrajin sulit untuk berpindah kepada eksportir baru karena perlu adanya kepastian pasar, sedangkan eksportir perlu adanya kepastian pasokan mebel setengah jadi.

Untuk mebel dengan tujuan pasar domestik, terjadi hal yang sama dimana pengrajin (*agent*) memproduksi mebel dengan spesifikasi produk telah ditentukan oleh pembeli (*principal*) atau membuat mebel dengan desain umum. Pembayaran oleh pembeli diberikan setelah barang dikirim dengan sistem pembayaran mundur. Secara ringkas, hubungan yang terjadi antar pelaku di dalam rantai nilai mebel mahoni disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hubungan antar pelaku yang terjadi dalam *value chain* mebel mahoni
Table 1. Relationship between actors in value chain of mahogany furniture

Pelaku (Actor)	Sistem Penjualan (Selling system)	Sistem Pembayaran (Payment system)	Keterangan (Remarks)
Petani - Pedagang kayu	Bentuk pohon berdiri, satuan penjualan per pohon	tunai, uang muka	Informasi asimetris (<i>asymmetric information</i>), biaya tebang dan pengurusan ijin tanggung jawab pedagang kayu
Pedagang kayu Sumedang - Pedagang kayu Jepara	Bentuk log, satuan penjualan m ³	tunai, uang muka	Surat angkutan tanggung jawab penjual, biaya transportasi sesuai kesepakatan
Perhutani- Pedagang kayu	Bentuk log, satuan penjualan m ³ (penj kontrak, langsung, lelang, warung kayu)	tunai	Penjualan secara kavling
Pedagang kayu - Pengrajin	Bentuk log, satuan penjualan kavling (m ³) atau batang	tunai, uang muka	Penjualan secara kavling: harga leih murah, terjadi informasi asimetris. Penjualan per batang: harga lebih mahal
Pengrajin - Jasa Penggergajian	Layanan jasa per m ³	tunai, uang muka	Ukuran sesuai permintaan
Pengrajin - Jasa finishing	Layanan jasa per pcs	tunai, uang muka	Jenis <i>finishing</i> sesuai pesanan
Pengrajin - Retailer (Showroom)	Mebel mentah, satuan penjualan Per set, per pcs	tunai, uang muka	Desain sesuai pesanan, pembuatan mebel berdasarkan SPK, terjadi <i>interlocked transaction</i>
Pengrajin - Eksportir	Mebel mentah, satuan penjualan Per set, per pcs	tunai, uang muka	Desain sesuai pesanan, pembuatan mebel berdasarkan SPK, terjadi <i>interlocked transaction</i>

C. Analisis Manfaat dan Biaya

Analisis manfaat dan biaya dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi nilai tambah yang diterima oleh masing-masing pelaku di sepanjang rantai nilai sesuai dengan pengorbanan yang telah dikeluarkannya. Analisis tersebut meliputi nilai kini manfaat bersih (*Net Present Value* NPV), rasio manfaat dan biaya (*Benefit Cost Ratio* BCR), dan tingkat pengembalian internal (*Internal rate of return* IRR). Periode analisis yang dilakukan didasarkan pada umur panen rata-rata (untuk tingkat petani yaitu 15 tahun dan 30 tahun untuk Perhutani KPH Pati). Sedangkan untuk tingkat pedagang kayu, pengggajian, pengrajin, jasa *finishing*, eksportir dan pengecer domestik didasarkan pada umur teknis dari peralatan atau bangunan yaitu diasumsikan 10 tahun.

Dari hasil perhitungan (Tabel 2), dapat diketahui bahwa semua kegiatan dalam rantai nilai mebel menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Hal ini dapat dilihat dari terpenuhinya kriteria kelayakan finansial yaitu $NPV > 0$, $BCR > 1$ dan $IRR >$ dari tingkat suku bunga yang diharapkan. Karena besarnya nilai NPV yang diterima oleh para pelaku berkaitan dengan skala usaha yang dijalankan, maka untuk membandingkan setiap kegiatan dalam rantai nilai mebel menggunakan kriteria BCR dan IRR. Apabila dilihat dari parameter BCR, kegiatan usaha jasa pengggajian lebih menguntungkan karena rasio pendapatan yang diperoleh terhadap investasi awal jauh lebih tinggi dibanding kegiatan pada pelaku yang lain. Sedangkan parameter tingkat bunga pengembalian atas investasi (IRR) menunjukkan bahwa kegiatan jasa *finishing* paling tinggi dibandingkan kegiatan lain.

Dengan berdasarkan kriteria NPV, BCR dan IRR tersebut di atas, maka pola kemitraan yang terjadi saat ini sudah efektif karena dari sudut pandang finansial usaha-usaha dalam rantai nilai mebel layak untuk diusahakan. Demikian juga dari hasil simulasi yang dilakukan terhadap kegiatan pembuatan mebel di tingkat pengrajin apabila terjadi penjualan cek 5% lebih rendah dari nilai yang tertera, menunjukkan nilai NPV, BCR dan IRR yang masih layak untuk diusahakan. Hasil simulasi untuk pengrajin yang membuat mebel dengan tujuan pasar domestik yaitu Rp 33.774.964 (NPV), 1,13 (BCR) dan nilai IRR 48%. Sedangkan nilai NPV untuk pengrajin yang membuat mebel dengan tujuan pasar ekspor adalah Rp 162.582.410, nilai BCR 1,19 dan IRR 94%. Namun demikian, kenyataan di lapangan terdapat eksportir dan pengrajin yang gulung tikar. Hal ini disebabkan tidak adanya pembayaran dari pembeli ke eksportir atau pengrajin atas mebel yang sudah mereka kirimkan kecuali uang muka pada saat pemesanan.

Tabel 2. Hasil analisis NPV, BCR dan IRR
Table 2. Result of NPV, BCR and IRR analysis

Pelaku (<i>Actor</i>)	NPV (i= 18%)	BCR (i= 18%)	IRR
Petani Sumedang	315.109	1,14	24%
Perhutani KPH Pati	43.112.510	1,08	20%
Pedagang kayu Sumedang	437.007.283	1,09	69%
Pedagang kayu Jepara	666.892.355	1,16	126%
Penggergajian	843.384.315	1,73	117%
Pengrajin domestik	48.818.390	1,19	61%
Pengrajin ekspor	215.861.212	1,25	120%
Jasa finishing	251.887.097	1,59	471%
Eksportir	2.567.456.657	1,15	183%
Retailer domestik	325.926.522	1,21	182%

D. Skenario Kebijakan

Dari hasil studi diperoleh bahwa bagian nilai tambah terbesar pada pasar mebel domestik diperoleh oleh pengecer domestik, dan untuk pasar luar negeri dinikmati oleh pembeli luar negeri. Dengan demikian, maka pengendali dari rantai mebel kayu mahoni Jepara adalah pengecer domestik dan pembeli luar negeri, dengan kata lain bersifat *buyer driven*. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kaplinsky dan Morris (2000) bahwa bisnis di bidang mebel bersifat *buyer driven*. Selain spesifikasi dari produk yang akan dibuat sesuai dengan pesanan pembeli, seringkali harga jual dari produk mebel juga telah ditentukan oleh pembeli (pengecer). Hal tersebut terjadi karena adanya informasi yang asimetris yaitu penguasaan informasi pasar oleh pengecer dan pembeli luar negeri, sehingga rentan terhadap pengambilan keuntungan yang sebesar-besarnya oleh pihak yang lebih menguasai informasi.

Pengrajin lebih bersifat *price taker* baik terhadap harga jual mebel maupun terhadap harga beli bahan baku kayu dan bahan pembantu. Untuk mengerjakan pesanan mebel, pengrajin menerapkan strategi menekan biaya yang bisa dikendalikan seperti penggunaan bahan baku kombinasi antara kayu rakyat dan kayu Perhutani. Strategi tersebut juga dilakukan pada produksi mebel untuk tujuan pasar domestik. Mebel dengan tujuan domestik ini umumnya memiliki grade yang lebih rendah (umumnya grade B dan C) dibanding mebel dengan tujuan pasar ekspor (umumnya grade A dan B). Untuk menekan biaya produksi, pengrajin menggunakan bahan baku berupa kayu kepelan (kayu limbah yang sudah digergaji) yang masih bisa digunakan, sehingga tidak ada lagi biaya untuk penggergajian. Kayu kepelan ini biasanya dijual dalam satuan colt (\pm berisi 2 m³).

Hubungan *principal agent* yang efisien menjadi sesuatu yang kompleks untuk dipecahkan karena munculnya ketidaksepadanan informasi dan sangat ditentukan oleh derajat penolakan terhadap resiko (*risk aversion*) diantara pelaku (Nugroho 2003). Dalam produksi mebel, hal ini dapat diketahui dari desain mebel yang dibuat. Apabila tidak ada pesanan pembeli, pengrajin lebih memilih untuk memproduksi mebel dengan desain umum dengan alasan kemudahan dalam penjualan dibandingkan mebel dengan desain sendiri. Mebel dengan desain sendiri walaupun harganya lebih tinggi namun belum tentu laku di pasaran. Kompleksnya hubungan *principal agent* antara pembeli dan pengrajin juga terjadi karena adanya *interlocked transaction*. Adanya pemberian bantuan modal berupa bahan baku atau uang muka dari pembeli kepada pengrajin akan mengikat *principal* dan *agent*-nya. Pembayaran yang diberikan oleh pembeli berupa cek mundur juga mengikat pengrajin untuk tetap memasok pada pembelinya dengan alasan kemudahan untuk pengambilan pembayaran serta sulitnya memperoleh kepercayaan dari pembeli lain. Sedangkan dari sisi pembeli, pemberian uang muka kepada pengrajin memberikan kepastian bagi pasokan mebel yang dibutuhkannya sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Posisi sebagai *price taker* tidak hanya terjadi pada pengrajin, tetapi juga terjadi pada petani. Hal ini antara lain disebabkan petani yang bersifat subsisten serta terjadinya *asymetric information* antara petani dan pedagang kayu (pembeli), dimana informasi pasar dan kualitas kayu yang dijual lebih dikuasai oleh pedagang kayu.

Kebijakan yang dapat diterapkan untuk dapat meningkatkan posisi tawar petani dan pengrajin sekaligus sebagai upaya untuk kelestarian usaha mebel antara lain melalui:

1. Kebijakan yang bersifat insentif bagi usaha hutan rakyat serta peningkatan kapasitas petani dalam menahan *stock*. Kebijakan yang dapat ditempuh antara lain kebijakan kredit tunda tebang, atau melalui pemanfaatan jasa lingkungan dari hutan rakyat sehingga petani tetap memiliki dana selama menunggu panen.
2. Peningkatan kapasitas pengrajin dalam bidang pemasaran sehingga pengrajin memiliki banyak pilihan dalam penjualan produk mebelnya dan tidak tergantung hanya pada satu atau beberapa pembeli saja.
3. Aksi kolektif (*collective action*) untuk memperkuat posisi tawar pengrajin, serta peningkatan kapasitas melalui penguatan modal. Asosiasi pengrajin yang sudah terbentuk saat ini antara lain dapat berperan dalam pengendalian harga jual mebel. Produk mebel yang memiliki karakteristik mudah untuk ditiru akan sangat rentan terhadap perilaku oportunistik, sehingga peran pemerintah sebagai pengendali sangat diperlukan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Bisnis di bidang perusahaan mebel mahoni baik pasar domestik maupun pasar ekspor melibatkan banyak pelaku mulai dari penanam kayu sampai kepada retailer. Banyaknya pelaku yang terlibat dalam *value chain* mebel kayu mahoni Jepara telah menempatkan pengrajin dan petani pada posisi sebagai *price taker*. *Value chain* yang terjadi bersifat *buyer driven*, dimana para pengrajin (*agent*) memproduksi mebelnya lebih didasarkan pada order dimana spesifikasi produk dan harganya lebih banyak ditentukan oleh *principal* yaitu pembeli baik retailer domestik maupun eksportir. Pengrajin sebagai *price taker* tidak hanya terjadi dalam penjualan produk, tetapi juga terjadi pada pembelian bahan baku dan bahan penolong lainnya. *Asymetic information* yang terjadi antara pedagang kayu dan petani juga telah mengakibatkan posisi petani sebagai *price taker*.

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa semua kegiatan dalam rantai nilai mebel menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Hal tersebut dapat dilihat dari terpenuhinya kriteria kelayakan finansial yaitu $NPV > 0$, $BCR > 1$ dan $IRR >$ dari tingkat suku bunga yang diharapkan. Dengan kriteria-kriteria tersebut, maka pola kemitraan yang terjadi antar pelaku dalam rantai nilai mebel mahoni saat ini sudah efektif karena dari sudut pandang finansial usaha-usaha dalam rantai nilai mebel layak untuk dilaksanakan.

Skenario kebijakan untuk kelangsungan industri mebel Jepara yang dapat dilakukan antara lain: (1) kebijakan yang bersifat insentif bagi usaha hutan rakyat dan dapat meningkatkan faktor *endowment* berupa peningkatan kapasitas menahan *stock*; (2) peningkatan kemampuan pengrajin di bidang pemasaran; dan (3) Membangun aksi kolektif untuk memperkuat posisi jual pengrajin serta penguatan modal sehingga kapasitas menahan *stock* meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- BAPPEDA dan BPS Kabupaten Jepara. 2007. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Jepara 2006. Jepara. Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara.
- Biro Pusat Statistik. 2006. Statistik Indonesia 2005/2006. Jakarta: BPS.
- Davis, L.S., K.N. Johnson, P.S. Bettinger, T.E. Howard. 2001. Forest Management: To Sustain Ecological, Economic, and Social Values [Forth Edition]. Boston: Mc Graw Hill.
- Kaplinsky, R. dan M Morris. 2000. A Handbook for Value Chain Research. <http://www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/VchNov01.pdf>. [3 September 2007].

- Nugroho, B. 2003. Kajian institusi pelibatan usaha kecil-menengah industri pemanenan hutan untuk mendukung pengelolaan hutan produksi lestari [Disertasi]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Roda, JM, P. Cadène, P Guizol, L. Santoso, dan Fauzan AU. 2007. Atlas Industri Mebel Kayu di Jepara, Indonesia. Bogor. CIRAD dan CIFOR.
- USAID-SENADA. 2007. Tinjauan Rantai Nilai Industri (RNI) Mebel: Mekanisme Operasi dan Antar hubungan Perusahaan dalam RNI Mebel. USAID SENADA.

**PERJALANAN KEMENTERIAN KEHUTANAN MENJADI
ORGANISASI UNGGUL MELALUI SEMBILAN SYARAT
SUKSES DALAM KONTEKS REFORMASI BIROKRASI**
*(Journey of Ministry of Forestry to Winning Organization Through
Nine Conditions for Success in the Context of Bureaucracy Reformation)*

Oleh /By :

Tigor Butarbutar¹

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan Jalan Gunung Batu
No.5. PO.Box.272. Bogor 16118 Telp (0251) 8633944. Faks(0251) 8634924 ,
E-mail : tigtars@yahoo.co.id

ABSTRACT

Increasing performance of the Ministry of Forestry is needed to continually anticipate the complexity of the dynamic change. Increasing performance based on change should be done by evaluating on-going and past activities then setting future activities to achieve the expected performance. Demand for change or reformation should be based on legal and scientific bases so that the institution is capable of adopting to changes and become the winning organization. Out of nine conditions, there are indispensable capability, namely to make the effective decision, quick adaptation, and choosing the right people. To increase the organization performance of the Ministry of Forestry should be started by enhancing of administration capacity.

Keywords: Organization, performance, bureucracy reforma-tion, strengthening conditions prerequisites

ABSTRAK

Peningkatan kinerja Kementerian Kehutanan secara terus menerus perlu dilakukan untuk mengantisipasi dinamika perubahan yang semakin kompleks. Peningkatan kinerja yang berbasis perubahan perlu dilakukan berdasarkan adanya evaluasi atas kinerja yang telah dan sedang dilakukan dan selanjutnya disusun rencana-rencana tindakan terhadap perubahan yang diinginkan. Tuntutan perubahan atau reformasi perlu didasarkan pada syarat-syarat legalitas dan ilmiah. sehingga mampu mengikuti perubahan yang terjadi dan menjadi organisasi yang unggul dibidangnya. Dari sembilan syarat yang harus dipenuhi untuk menjadikan suatu organisasi supaya unggul, 3 (tiga) di antaranya: 1) Organisasi sudah mempunyai sistim untuk membuat keputusan secara efektif; 2) Dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi dengan cepat, dan 3) Bisa menempatkan orang sesuai dengan kemampuan pada tempatnya (bidangnya). Khusus untuk organisasi lingkup Departemen Kehutanan peningkatan kinerja dapat diawali melalui penguatan review internal, pembinaan personil dan penguatan administrasi (tatausaha/akuntansi).

Kata kunci : Organisasi, kinerja, reformasi birokrasi, syarat penguatan

I. PENDAHULUAN

Kesuksesan organisasi dengan mudah dapat diketahui dari eksistensinya dalam melayani atau menyediakan barang dan jasa yang diperlukan pelanggan baik pada masa lalu, masa kini ataupun masa mendatang. Sesuai dinamika permasalahan dalam pelaksanaan pembangunan kehutanan yang semakin kompleks, maka peran kementerian kehutanan perlu ditingkatkan secara berkesinambungan dan adaptif terhadap dinamika yang ada. Pembangunan kehutanan yang berlandaskan paradigma lama perlu diubah dengan paradigma baru yang reformatif, legal dan berbasis hasil riset. Sejak terbentuknya Kementerian Kehutanan pada tahun 1983 (28 tahun yang lalu), terlihat masih banyak ketidakseimbangan yang terjadi di antara fungsi ekologis, ekonomis dan sosiologis hutan dan kawasan hutan di Indonesia. Paradigma pembangunan kehutanan sampai tahun 1998 lebih banyak berorientasi pada eksploitasi sumberdaya hutan. Sejak zaman reformasi sampai tahun 2011 (saat ini) orientasi pembangunan kehutanan belum memperlihatkan suatu prioritas atau belum fokus sepenuhnya. Hal ini terlihat dari berbagai benturan dengan sektor lain (perkebunan dan pertambangan) dalam pemanfaatan hutan dan kawasan hutan. Perubahan organisasi perlu dilakukan untuk mengantisipasi masalah-masalah yang sudah dan akan timbul di masa mendatang. Peningkatan kinerja suatu organisasi tidak serta merta diselesaikan hanya dengan perubahan struktur organisasi, tetapi perlu diawali dengan evaluasi atau identifikasi berbagai faktor yang terkait dengan kesuksesan suatu organisasi.

Hubbard, *et al.* (2007) menyebutkan bahwa dalam peningkatan kinerja atau peningkatan level kematangan suatu organisasi perlu diawali dengan identifikasi untuk penentuan tindakan-tindakan/kegiatan-kegiatan prioritas yang berdampak besar terhadap seluruh aktivitas organisasi. Kegiatan prioritas ini sebaiknya murah, tinggi dampak, tersedia sumberdaya lainnya, sudah disosialisasikan ke seluruh staf terkait, mempunyai tingkat kesulitan rendah dan dapat dilihat hasilnya dalam satu tahun dan dapat segera dimulai. Hasil penelitian di atas sesuai dengan yang sudah dicanangkan pemerintah sejak tahun 1998, tetapi Petunjuk Teknisnya baru terbit pada tahun 2008 dalam bentuk Petunjuk Umum Reformasi Birokrasi : Per/15/M.PAN/7/2008 dan pada tahun 2011 telah diterbitkan 9 (sembilan) Permen PAN untuk memastikan keberhasilan program reformasi birokrasi di Indonesia. Kegiatan awal untuk memulai reformasi birokrasi atau untuk memulau perjalanan menjadi organisasi unggul disebut sebagai program percepatan "quick win".

Untuk mengantisipasi dinamika pembangunan kehutanan saat ini dan dimasa mendatang, kinerja Kementerian Kehutanan perlu segera ditingkatkan yang diawali dengan identifikasi kondisi kinerja saat ini dan selanjutnya menyusun rencana peningkatan kinerja.

Tulisan ini bertujuan menguraikan tahapan peningkatan kinerja Kementerian Kehutanan di masa mendatang. Metode yang digunakan penyusunan dalam tulisan ini adalah berdasarkan *desk study*.

II. SYARAT-SYARAT MENJADI ORGANISASI UNGGUL

A. Sembilan Syarat Sukses

Dari hasil riset disimpulkan 9 (sembilan) syarat yang menjadikan suatu organisasi tetap mempunyai pelanggan baik di masa lalu maupun di masa mendatang. Syarat-syarat tersebut adalah : 1) Bisa membuat keputusan yang efektif; 2) Keterkaitan (Perfect alignment); 3) Bisa mengadaptasi perubahan dengan cepat; 4) Mempunyai strategi yang jelas/tegas dan fleksibel; 5) Menekankan kepemimpinan bukan pemimpin; 6) Bisa melihat keluar dan kedalam; 7) Memilih orang-orang yang tepat; 8) Bisa mengelola risiko; dan 9) Bisa menyeimbangkan semua faktor di atas (Hubbard *et al.*, 2007).

Butarbutar (2008) menyebutkan bahwa berdasarkan hasil wawancara dan survei pada 8 (delapan) organisasi yang terkait dengan penelitian dan pengembangan di Australia pada bulan Februari dan Maret 2008, yaitu ACIAR di Canberra, CSIRO di Canberra, CSIRO di Melbourne, Riset dan Development di FWPA di Melbourne, Bureau of Science in Department of Environment di Canberra, Gympy Forest Research Institute, The Southern Cross University dan The University of Melbourne dan diperkuat dengan hasil wawancara terhadap 31 (tiga puluh satu) orang yang bekerja pada organisasi di atas, diperoleh kesimpulan bahwa keberhasilan mereka secara institusi ditentukan oleh kemampuan mereka memenuhi kebutuhan pengguna atau pelanggan.

B. Kematangan Organisasi

Kinerja suatu organisasi dapat maksimal (unggul) apabila memenuhi 9 syarat seperti disebutkan di atas. Dari sembilan syarat tersebut, syarat ketiga yaitu yang terkait dengan kemampuan mengadaptasi perubahan dengan cepat adalah terkait dengan perubahan untuk peningkatan kinerja dengan cepat. Adaptasi dapat dilakukan secara terus menerus melalui monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan yang sedang berjalan, mengusulkan perbaikan perencanaan dan pelaksanaannya, demikian seterusnya. Sebelum melakukan adaptasi atau perbaikan terhadap kinerja organisasi perlu dilakukan evaluasi kematangan organisasi sehingga dapat mengetahui sampai sejauh mana sistem dan proses sudah berjalan. Hubbard, *et al.* (2007) menyebutkan adanya 5 tingkat kematangan organisasi, yaitu : 1) Tingkat 1, dalam tahap ini belum ada sistem. Kesuksesan tergantung pada usaha

individual, kemampuan dan pengalamannya. Jika seseorang yang mempunyai talenta pindah, terdapat peluang bahwa seluruh bisnis atau kegiatan akan gagal jika tidak ada seseorang yang menggantikan dengan kapasitas yang sama. Dengan kata lain, organisasi tidak berkesinambungan karena proses yang tidak terdefinisikan dan tidak mudah digantikan karena ketergantungan kepada kemampuan personil; b) Tingkat 2, beberapa sistem dan proses sudah terdokumentasi, di mana beberapa kegiatan sukses dapat diulang, sepanjang sama dengan kegiatan sebelumnya, karena kesuksesan tersebut sangat tergantung pada pengalaman sebelumnya; c) Tingkat 3, proses standar sudah terdokumentasi dalam prosedur dan dalam sistem manajemen dan proses sudah terintegrasi kedalam proses pembuatan keputusan dari organisasi; d) Tingkat 4, keputusan-keputusan dibuat melalui standar atau proses formal dalam sistem manajemen. Hal ini juga termasuk dalam rencana membuat keputusan dan pemanfaatan sumberdaya, identifikasi dan manajemen risiko, *monitoring* dari *outcome* untuk mendapatkan *feedback* guna peningkatan atau perbaikan kinerja dan e) Tingkat 5, perbaikan/penyempurnaan secara berkesinambungan dapat dilakukan dengan memanfaatkan informasi dan *feedback* dari suatu pelaksanaan atau penerapan keputusan. Inovasi dan teknologi baru dapat dicoba secara sistematis untuk mengelola resiko yang berhubungan dengan penerapan ide tersebut karena sudah mantapnya sistem dan proses yang ada. Evaluasi terhadap keputusan dapat menyediakan informasi untuk mengadakan perbaikan dengan segera kedalam sistem dan proses yang ada, dengan demikian selalu ada data pendukung untuk penyempurnaan yang berkesinambungan.

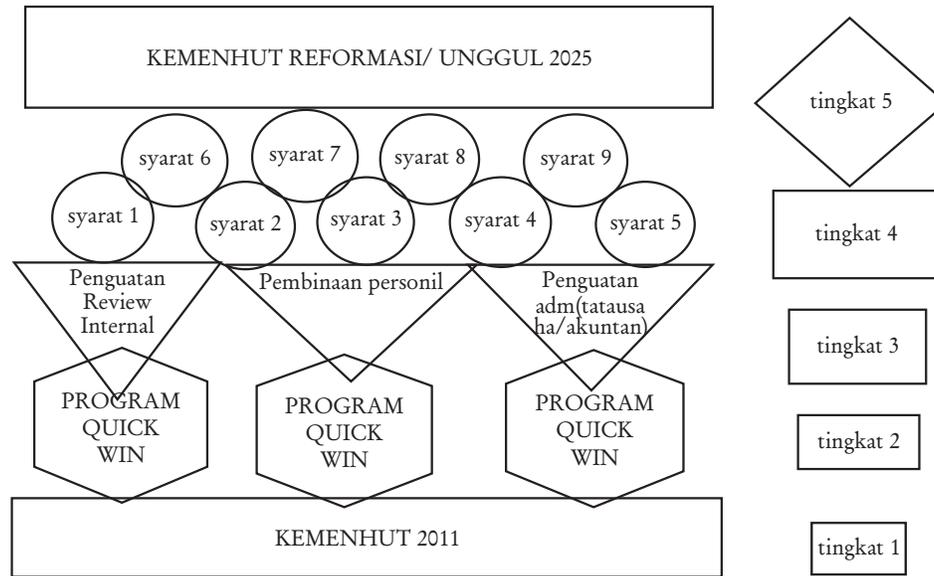
Pertumbuhan organisasi bertahap dari Tingkat 1 ke Tingkat 5. Jika organisasi pada Tingkat 1, sebaiknya perhatian dipusatkan pada sistematisasi proses dan berubah dari ketergantungan individu menjadi ketergantungan terhadap proses. Jika organisasi sudah pada Tingkat 2 perhatian dipusatkan pada hubungan eksternal (*looking out*), tetapi masih tetap fokus pada standarisasi proses. Jika organisasi anda sudah pada Tingkat 3 ini merupakan dasar untuk mulai mengembangkan fokus ke hal-hal lain yang terkait dengan sembilan syarat organisasi supaya kinerja menjadi maksimal (unggul). Jika organisasi sudah pada Tingkat 4 atau 5, kondisi ini sudah bisa memulai perjalanan untuk menjadi organisasi unggul.

Suatu perubahan atau perbaikan kematangan suatu organisasi, lebih baik dimulai dengan sedikit inisiatif yang memungkinkan kesuksesan besar. Dengan demikian akan terbangun kepercayaan diri dan anggota tim anda dan atasan anda. Setelah itu anda dapat mengajukan tambahan bujet untuk membuat perubahan-perubahan yang lebih besar (Hubbard *et al.*, 2007 dan Kasali, 2007).

III. PERJALANAN MENJADI ORGANISASI UNGGUL

Perjalanan Kementerian Kehutanan menjadi organisasi unggul dapat dilakukan melalui 3 (tiga) cara berikut : Yang pertama berdasarkan hasil audit, di mana perlu diketahui terlebih dahulu kondisi kinerja saat ini dari Kementerian Kehutanan. Kondisi terkini dari Kementerian Kehutanan dapat dilihat berdasarkan hasil audit/evaluasi oleh Inspektorat Jenderal (Itjen) selama 5 (lima) tahun terakhir (2005-2010). Dari hasil evaluasi ini dapat segera dimulai perjalanan menjadi organisasi unggul, dengan menentukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk peningkatan kinerja di masa mendatang. Yang kedua adalah dengan menerapkan sembilan syarat untuk menjadi organisasi unggul. Sedangkan yang ketiga adalah dengan menerapkan program Reformasi Birokrasi Kementerian/Lembaga sesuai dengan peraturan perundangan yang ada.

Kerangka pikir dari ketiga cara tersebut di atas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka peningkatan kinerja Kemenhut (keterkaitannya dengan hasil audit Itjen, program reformasi/*quick win* dan sembilan syarat sukses) sehingga mencapai organisasi sampai tingkat 5)

Figure 1. The linkage between performance increase of Ministry of Forestry with inspectorate general audit result, bureaucracy reformation program and nine conditions to winning organization.

A. Perjalanan Organisasi Unggul

1. Berdasarkan audit

Kondisi Kementerian Kehutanan selama 5 (lima) tahun terakhir (2005-2010) ini merupakan temuan atau Hasil Audit Inspektorat Jenderal Kemenhut seperti disajikan Tabel 1.

Tabel 1. Jenis temuan hasil audit itjen tahun 2005-2010
Table 1. Findings of inspectorate general audit of the Ministry of Forestry in 2005-2010.

No	Temuan (<i>Findings</i>)	Tahun (<i>Year</i>)					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010*
1	Kejadian yang merugikan negara	50	11	53	88	62	109
2	Kewajiban penyetoran kepada negara	25	55	52	35	23	60
3	Pelanggaran terhadap peraturan Perundang-undangan yang berlaku	285	283	166	211	154	109
4	Pelanggaran prosedur dan tatakerja yang telah ditetapkan berlaku khusus bagi organisasi yang bersangkutan	290	288	77	152	91	89
5	Penyimpangan dari ketentuan pelaksanaan anggaran	7	5	99	125	100	139
6	Hambatan terhadap kelancaran kegiatan	303	105	24	36	18	34
7	Hambatan terhadap kelancaran tugas pokok	128	239	53	243	150	199
8	Kelemahan administrasi (kelemahan tatausaha/akuntansi)	394	235	308	404	210	338
9	Ketidaklancaran pelayanan kepada masyarakat	7	38	56	19	4	2
10	Temuan audit lainnya	169	99	152	460	236	370
	Jumlah	1658	1358	1040	1773	1048	1449

Sumber (*Source*): Inspektorat Jenderal Kementerian Kehutanan (*Inspectorate general (of the Ministry of Forestry)*)

Keterangan (*Remark*): * = sampai 30 Nopember 2010 (*until November 30, 2010*)

Pada Tabel 1 selama tahun 2005-2010 terdapat 10 temuan yang teridentifikasi. Selanjutnya terlihat bahwa temuan yang relatif paling tinggi selama kurun waktu di atas adalah kelemahan administrasi (kelemahan tatausaha/akuntansi (butir 8). Khusus awal tahun 2010 sampai tanggal 30 Nopember 2010, kelemahan administrasi juga masih merupakan temuan terbanyak.

Adapun penyebab dari temuan di atas dikelompokkan menjadi kelemahan sistem pengendalian internal dan kelemahan di luar sistem pengendalian internal, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis penyebab temuan hasil audit Itjen tahun 2005-2010
Table 2. Findings causal factors of the inspectorate general audit results of the Ministry of Forestry for 2005-2010 period

No	Penyebab temuan (<i>causal factors</i>)	Tahun (<i>year</i>)					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010*
	Kelemahan sistem pengendalian intern						
1	Kelemahan dalam organisasi	20	49	51	89	36	39
2	Kelemahan dalam kebijakan	209	77	173	266	106	84
3	Kelemahan dalam rencana	184	161	153	406	210	212
4	Kelemahan dalam pembinaan personil	363	371	357	636	404	378
5	Kelemahan dalam prosedur	270	185	195	229	97	178
6	Kelemahan dalam pencatatan dan pelaporan	86	99	169	198	87	135
7	Kelemahan dalam pengawasan intern (review intern)	196	249	296	566	438	879
	Kelemahan diluar sistem pengendalian intern						
8	Penyebab eksternal hambatan kelancaran kegiatan	292	147	43	74	40	40
9	Penyebab eksternal hambatan kelancaran tugas pokok	30	14	49	120	60	30
10	Penyebab ketidaklancaran pelayanan aparaturn pemerintah kepada masyarakat	8	6	36	80	32	21
	Junlah	1658	1358	1522	2664	1510	1996

Sumber (*Source*) : Inspektorat Jenderal Kementerian Kehutanan (*Inspectorate general (of the ministry of forestry)*)

Keterangan (*Remarks*); * = sampai tanggal 30 Nopember 2010 (*until November 30, 2010*)

Kelemahan dalam sistim pengendalian internal terdiri dari :1) Kelemahan dalam organisasi; 2) Kelemahan dalam kebijakan; 3) Kelemahan dalam perencanaan; 4) Kelemahan dalam prosedur; 5) Kelemahan dalam pencatatan dan pelaporan; 6) Kelemahan dalam pembinaan personil dan 7) Kelemahan dalam review/pengawasan intern. Sedangkan kelemahan di luar sistem pengendalian internal terdiri dari: 1) Kelemahan eksternal hambatan kelancaran kegiatan; 2) Kelemahan eksternal hambatan tugas pokok dan 3) Kelemahan ketidaklancaran pelayanan aparaturn pemerintah.

Selanjutnya terdapat 2 kelemahan sistim pengendalian internal yang relatif terbanyak pada kurun waktu di atas yaitu kelemahan dalam pembinaan personil dan pengawasan intern (*review internal*). Dari temuan dan faktor penyebab yang relatif terbanyak dalam kurun waktu di atas terdapat 3 jenis tindakan yang perlu segera

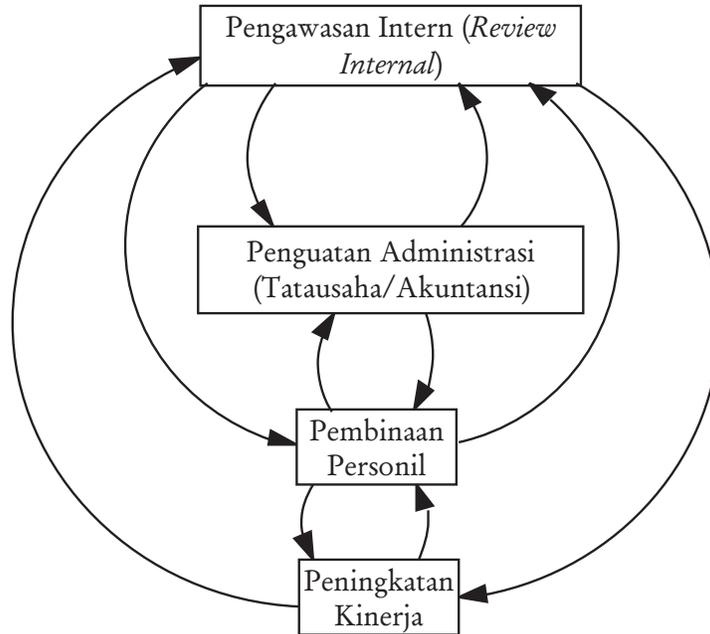
dilakukan mulai tahun 2011 berjalan untuk meningkatkan kinerja dimasa mendatang yaitu: 1) penguatan administrasi (penguatan tatausaha/akuntansi), 2) penguatan pembinaan personil dan 3) pengawasan intern (review internal).

B. Penerapan Sembilan Syarat untuk Menjadi Organisasi Unggul

Perjalanan menjadi organisasi unggul dengan menerapkan sembilan syarat sukses perlu didahului dengan evaluasi kematangan organisasi, selanjutnya dilakukan identifikasi untuk menentukan kegiatan/tindakan yang paling sederhana, mudah dan biaya murah dan dapat dilakukan segera. Selanjutnya akan dilakukan evaluasi dan penentuan tindakan berikutnya secara terus menerus sampai organisasi mencapai tingkat.

1. Evaluasi kematangan organisasi

Berdasarkan hasil evaluasi Irjen Kementerian Kehutanan di atas, terdapat 3 (tiga) hal yang perlu ditingkatkan yaitu administrasi (tatausaha/akuntansi), pengawasan intern (*review intern*) dan pembinaan personil. Secara umum Kementerian Kehutanan sudah dapat dikategorikan dalam organisasi tingkat 3, dengan ciri-ciri umum sebagai berikut : proses standar sudah terdokumentasi dalam prosedur dan dalam sistem manajemen dan proses sudah terintegrasi kedalam proses pembuatan keputusan dari organisasi. Untuk mencapai kematangan organisasi sampai pada tingkat 5 perlu dilakukan berbagai tahapan yang terencana, berbasis legalitas dan ilmiah. Peningkatan kematangan organisasi sampai pada tingkat 5 dapat dilakukan dengan melakukan penguatan terhadap 3 (tiga) komponen hasil temuan di atas sehingga kinerja akan meningkat sesuai yang direncanakan. Keterkaitan ketiga unsur tersebut dengan peningkatan kinerja dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Kerangka pikir keterkaitan antara pengawasan intern penguatan administrasi dan pembinaan personil terhadap peningkatan kinerja
Figure 2. Framework of the linkage between administration enhancement, human quality enhancement and internal review enhancement and performance imcreasing.

Pada Gambar 2 terlihat bahwa peningkatan kinerja dapat dilakukan melalui pembinaan personil dan secara bersama-sama dengan penguatan administrasi (tatausaha/akuntansi) dan tentunya dengan pengawasan internal (*review internal*) yang berkesinambungan. Model atau kerangka pikir di atas adalah merupakan model *action research* dengan prinsip melibatkan peneliti atau pengamat atau konsultan dan objek yang diteliti dengan langsung menerapkan hasil pengamatan terhadap tindakan yang diambil, dievaluasi lagi dan disempurnakan lagi dalam pelaksanaannya demikian seterusnya (Indrawijaya, 1989).

2. Perjalanan dengan sembilan syarat sukses

Setelah mengetahui tingkat kematangan organisasi di atas, perjalanan menjadi organisasi unggul, sembilan persyaratan menuju sukses perlu diterapkan dengan tahapan sebagai berikut : 1) Evaluasi penerapan atas sembilan syarat sukses; 2) Evaluasi persyaratan yang lebih detail; 3) Tindakan atau kegiatan yang diperlukan

untuk meningkatkan nilai atau derajat persyaratan yang relatif rendah dan 4) Penentuan tindakan/kegiatan prioritas (Hubbard *et al.*, 2007).

a. Mengadakan evaluasi atas penerapan sembilan syarat

Evaluasi ini dilakukan oleh individu, kelompok dari organisasi yang mempunyai pengalaman dalam tipe organisasi yang sama dan dari tipe organisasi yang berbeda. Mereka diberi kesempatan untuk memberikan skor atas tingkat penerapan sembilan syarat di organisasi kita dengan nilai skor 1 sampai 10. Model evaluasi seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Contoh hasil skor evaluasi terhadap 9 (sembilan) persyaratan
Table 3. An example for evaluation score on nine requirements

Persyaratan (<i>Requirements</i>)	Skor (<i>Score</i>) (1-10)
1. Kami mengeksekusi keputusan secara efektif (<i>on time</i> dan sesuai anggaran)	?
2. Kami mempunyai keterkaitan sempurna dalam proses dan sistem	?
3. Kami mengadaptasi dengan cepat, melalui penerapan inovasi dan teknologi secara terus menerus	?
4. Kami mempunyai strategi yang jelas dan agak fleksibel	?
5. Kami mempunyai team kepemimpinan yang baik	?
6. Kami mempunyai pandangan keluar bukan hanya pandangan ke dalam	?
7. Kami mempunyai orang yang tepat dalam organisasi	?
8. Kami mengelola risiko dengan baik	?
9. Kami mempunyai keseimbangan dalam aktifitas dan keputusan	?
Jumlah skor (dari total 90)	?

Sumber (*Source*) : Hubbard, *et al.* (2008)

Selanjutnya kesembilan syarat di atas dapat dinilai oleh orang atau kelompok lain dengan contoh seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Contoh penilaian untuk sembilan persyaratan oleh berbagai tim/group penilai terhadap suatu organisasi

Table 4. An example of scoring for nine requirements by evaluation team on a certain organization

Persyaratan (<i>Requirements</i>)	A	B	C	D	E	F
1. Kami mengeksekusi secara efektif sesuai waktu dan budget	7	9	7	7	6	8
2. Kami mempunyai keterkaitan sempurna dalam proses dan sistem	6	9	9	9	9	8
3. Kami mengadaptasi dengan cepat, dengan menggunakan inovasi dan perbaikan secara terus menerus	5	4	3	5	6	4
4. Kami mempunyai visi yang jelas dan sedikit fleksibel	8	8	7	8	7	6
5. Kami mempunyai tim kepemimpinan yang baik	9	8	7	7	7	9
6. Kami mempunyai orientasi keluar bukan hanya orientasi kedalam	5	5	6	7	6	7
7. Kami mempunyai orang-orang yang tepat dalam organisasi	3	7	7	6	8	7
8. Kami mengelola risiko dengan baik	6	6	7	5	7	6
9. Kami mempunyai keseimbangan atas aktivitas dan keputusan dalam organisasi	4	8	8	8	8	6
Jumlah skor (dari total 90)	53	63	52	62	64	63

Sumber (*Source*) : Hubbard, *et al.*, (2008)

Keterangan (*Remarks*) : A,B,.....F = Kelompok atau group penilai (*Evaluation team*)

b. Evaluasi persyaratan yang lebih detail

Untuk mengetahui persyaratan-persyaratan mana yang paling memerlukan peningkatan, selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan atau kegiatan yang terkait dengan masing-masing persyaratan di atas. Evaluasi ini dapat dilakukan dengan membuat kuesioner yang akan diisi oleh anggota tim yang ada dalam organisasi, baik sebagai bawahan maupun atasan.

Sebagai contoh dapat dilihat analisis yang lebih detail terhadap 3 (tiga) jenis temuan Irjen Kementerian Kehutanan sebelumnya, yaitu : 1) Penguatan

administrasi (tata usaha dan akuntansi); 2) *Review internal* dan 3) Pembinaan personil. Sebagai latihan kita lihat salah satu dari sembilan syarat yang paling mempunyai nilai rendah (5-7) yaitu syarat no.6 (Persyaratan melihat keluar dan kedalam (*looking out-looking in*) seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Contoh tabel penilaian terhadap jenis tindakan/kegiatan yang terkait dengan syarat-syarat orientasi keluar dan kedalam pada sebuah unit organisasi yang kecil dan fokus domestik regional dengan level kematangan organisasi pada level 3

Table 5. An example of evaluation table on actions are related to the requirements for looking out-looking in) on a small organization unit and focus on regional domestic in the level of 3 mature organization

Tindakan kegiatan kunci (<i>Key actions activities</i>)	Skor (Score) 1-10
1. Berpikir ke pengguna	
2. Mengembangkan produk dan jasa berdasarkan hasil penelitian pasar.	
3. Mengembangkan dan mengelola hubungan dengan pelanggan.	
4. Bekerjasama dengan organisasi lain dengan dasar kemitraan untuk mengembangkan sumberdaya dan pengurangan resiko.	
5. Menjalni hubungan dengan pemerintah dan pembuat aturan dalam batas-batas kegiatan yang wajar.	
6. Bekerjasama dengan suplaier.	
7. Fokus akan masa depan dalam perspektif industri secara keseluruhan.	
8. Melihat keluar wilayah pemasaran dengan memperhatikan trend industri yang sedang berlangsung.	
9. Kami menggunakan ide-ide dari luar wilayah.	
10. Mempunyai pertanggungjawaban kemasyarakatan sebagai bagian dari operasional sehari-hari	
Jumlah (dari total 100)	
Rata-rata skor (jumlah dibagi 10)	

Sumber (*Source*) : Hubbard, *et al.*, (2007)

Keterangan (*Remarks*) : 1 = sangat tidak setuju (*not agree a lot*)
 2 = sangat setuju (*agree a lot*)

Dengan cara yang sama seperti di atas, jumlah skor untuk seluruh syarat lainnya (jika menjadi pilihan untuk diperbaiki) dapat di ranking, sehingga terlihat mana tindakan yang paling dibutuhkan untuk perbaikan sesuai dengan sumberdaya yang tersedia dan yang memberikan dampak yang paling nyata.

c. Tindakan dan kegiatan yang diperlukan untuk meningkatkan skor

Sebagai ilustrasi jika nilai yang paling rendah misalnya persyaratan *looking out-looking in* (melihat kedalam dan melihat keluar). Untuk meningkatkan skor syarat ini, pada tahap awal perlu didiskusikan dengan anggota tim untuk menentukan kegiatan-kegiatan yang perlu dilakukan dan ditindaklanjuti. Sebagai acuan dapat digunakan 10 jenis tindakan untuk meningkatkan skor syarat di atas, dan untuk masing-masing tindakan tersebut diperlukan beberapa kegiatan seperti terlihat pada Lampiran 1.

d. Penentuan tindakan/kegiatan prioritas

Apa yang dilakukan selanjutnya tergantung pada hasil analisa terhadap kegiatan mana yang perlu diprioritaskan untuk diperbaiki, dengan pertimbangan-pertimbangan : biaya rendah, tinggi dampak, tersedia sumberdaya lainnya, sudah disosialisasikan keseluruh staff terkait, mempunyai tingkat kesulitan rendah dan dapat dilihat hasilnya dalam satu tahun dan dapat dimulai segera.

Sebagai contoh berikut ini kita coba untuk meningkatkan skor untuk syarat *looking out-looking in* melalui 3 unsur seperti peningkatan pelayanan pelanggan, mengelola hubungan dengan pemerintah dan pembuat aturan dan berorientasi keluar organisasi. Selanjutnya dapat dilihat contoh pada Tabel 6.

Tabel 6 . Rencana implementasi untuk perbaikan kinerja /syarat
 Table 6. *Implementation for performance/requirement improvement*

Syarat looking out-Looking in	Kegiatan yang Diperlukan	Aktivitas yang mendukung	Apa dampaknya terhadap Organisasi	Biaya pelaksanaannya	Tingkat kesulitannya
Mengelola pemerintah dan pembuat aturan	Mempunyai sistim pengumpulan dan penyimpanan data	Tentukan jenis data yang harus disimpan dan buat SOP untuk pengumpulan dan penyimpanan data	Tinggi, jika kami mengadakan audit sangat mudah, dibandingkan dengan tidak punya data	Rendah – medium karena perlu staf baru dan alat baru	Rendah
	Mengadakan pertemuan rutin dengan pemegang pembuat aturan/pemerintah	Identifikasi dengan tepat siapa yang harus ditemui (group/perorangan)	Rendah – medium, jika kita informasikan apa yang kita lakukan, mereka akan bantu untuk cari solusi, memberi ide lain	Rendah, hanya waktu dan sedikit biaya transportasi	Rendah
	Melakukan survey kepuasan pelanggan tahunan	Tentukan informasi apa yang kita butuhkan dari pelanggan supaya berguna untuk kegiatan dimasa mendatang	Medium, ini akan menciptakan penjualan baru	Medium, beberapa waktu tambahan untuk staf, mungkin perlu workshop kecil dan tenaga luar yang tergantung pada skala survey	Rendah-medium, tergantung pada keinginan pelanggan dan pengalaman
Berpikir diluar areal kerja/pemasaran	Sebagai contoh, berlangganan terhadap beberapa publikasi industri	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim
	Sebagai contoh, ikut serta dalam berbagai pertemuan, pameran dan lain lain	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim
Layani pelanggan	Sebagai contoh, lakukan survey kepuasan pelanggan tahunan	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim
	Sebagai contoh, lakukan training tentang melayani pelanggan	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim	Tergantung hasil analisa tim

Sumber (Source) : Hubbard, *et al.*, (2008)

C. Perjalanan Melalui Program Reformasi Birokrasi

Pencapaian sasaran reformasi birokrasi kementerian/lembaga dan pemerintah daerah yang dituangkan dalam Roadmap Reformasi di Indonesia ditetapkan hingga tahun 2025 dibagi menjadi tahapan tiap lima tahunan, menyesuaikan dengan tahapan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Lima tahunan (RPJMN). Tahapan lima tahunan pertama adalah 2010-2014, di mana disebutkan dalam dokumen Roadmap Reformasi Birokrasi 2010-2014 bahwa pada tahun 2014, diharapkan keadaan birokrasi sudah berhasil mencapai peningkatan dalam; a) Penyelenggaraan pemerintahan yang baik, bersih, bebas korupsi, kolusi dan nepotisme; b) Kualitas pelayanan publik; c) Kapasitas dan akuntabilitas kinerja birokrasi dan d) Profesionalisme aparatur yang didukung oleh sistem rekrutmen dan promosi aparatur yang berbasis kompetensi, transparan dan mampu mendorong mobilitas aparatur antar daerah dan antar pusat dan daerah, serta memperoleh gaji dan bentuk jaminan kesejahteraan yang sepadan (Anonim, 2011).

Dasar pelaksanaan seluruh tahapan reformasi birokrasi di Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah dituangkan dalam 9 (sembilan) Peraturan Menteri (sembilan Buku Petunjuk Teknis dengan rincian seperti pada Tabel 7 berikut).

Tabel 7. Peraturan-peraturan yang menjadi dasar pelaksanaan reformasi birokrasi
Table 7. Regulations on bureaucracy reformation

Nomor Peraturan (Regulation number)	Tentang (Content)	Keterangan (Remark)
Pemmen PAN dan RB No: 7 Tahun 2011	Pedoman Pengajuan Dokumen Reformasi Birokrasi	Isi dokumen <i>Road Map</i> : latar belakang, tujuan, sasaran, prioritas dan agenda/waktu 2010-2014, tenaga pelaksanaan anggaran
Pemmen PAN dan RB No: 8 Tahun 2011	Pedoman Penilaian Dokumen usulan dan Road Map Pelaksanaan Reformasi Birokrasi	Tatacara penilaian terhadap dokumen Roadmap di atas dan instrumen penilaiannya dan kaitannya dengan pemberian tunjangan kinerja
Pemmen PAN dan RB No: 9 Tahun 2011	Pedoman Penyusunan Road Map Reformasi Birokrasi	Berisi panduan untuk menyusun rencana langkah-langkah konsolidasi rencana aksi program dan kegiatan reformasi birokrasi
Pemmen PAN dan RB No: 10 Tahun 2011	Pedoman Pelaksanaan Program Manajemen Perubahan	Pedoman untuk mengelola tahapan-tahapan perubahan secara sistematis, yang terdiri dari 3 (tiga) tahap yaitu penyusunan rencana manajemen perubahan, mengelola/melaksanakan perubahan dan memperkuat hasil perubahan

Tabel 7. Lanjutan
Table 7. Continued

PemmenPAN dan RB No: 11 Tahun 2011	Kriteria dan ukuran keberhasilan reformasi birokrasi	Kriteria ini untuk memberikan rujukan yang sama dalam penggunaan kriteria dan ukuran keberhasilan reformasi birokrasi. Sebagai contoh ukuran keberhasilan reformasi birokrasi tahun 2025 adalah; tidak ada korupsi, tidak ada pelanggaran dll dan untuk ukuran tahun 2014 antara lain untuk Indeks Prestasi Korupsi 2,8 (baseline 2009) menjadi 5,0 tahun 2014.
PemmenPAN dan RB No: 12 Tahun 2011	Pedoman penataan tatalaksana (<i>business process</i>)	Digunakan untuk memberikan acuan bagi kementerian/lembaga dan pemda untuk membangun dan menata tatalaksana (<i>business process</i>) dalam rangka memberikan dasar yang kuat bagi penyusunan standard operating procedures (SOP) yang lebih sederhana, efisien, efektif, produktif dan akuntabel.
PemmenPAN dan RB No: 13 Tahun 2011	Pedoman Pelaksanaan <i>Quick wins</i>	<i>Quick wins</i> atau sering juga disebut <i>low hanging fruits</i> adalah suatu inisiatif yang mudah dan cepat dicapai yang mengawali suatu program besar dan sulit. <i>Quick wins</i> bermanfaat untuk mendapatkan momentum awal yang positif dan kepercayaan diri untuk melakukan sesuatu yang berat <i>Quick wins</i> untuk setiap Kementerian/Lembaga Pemda serta untuk tema tertentu dapat berupa <i>organizations quick wins, regulations quick wins atau human resources quick wins.</i>
PemmenPAN dan RB No: 14 Tahun 2011	Pedoman Pelaksanaan Program Manajemen Pengetahuan (<i>knowledge management</i>)	Manajemen pengetahuan atau knowledge management merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengelola aset intelektualnya: pengetahuan dan pengalaman yang ada. Tujuannya adalah supaya aset tersebut dapat dimanfaatkan untuk mencapai kinerja organisasi yang lebih baik untuk mempercepat pencapaian tujuan pelaksanaan reformasi birokrasi. Aset ini akan dikelola oleh Unit Pelaksana Reformasi Birokrasi Nasional (UPRBN) dan akan digunakan untuk seluruh kementerian/lembaga dan pemda dan tidak termasuk unsur yang dinilai keberhasilan reformasi birokrasi kelembagaan/lembaga dan pemda.
PemmenPAN dan RB No: 15 Tahun 2011	Mekanisme Persetujuan Pelaksanaan Reformasi Birokrasi dan Tunjangan Kinerja	Merupakan panduan mekanisme persetujuan pelaksanaan reformasi birokrasi dan tunjangan kinerja. Panduan ini untuk Komite Pengarah Reformasi Birokrasi Nasional, Tim Reformasi Birokrasi Nasional, Unit Pengelola Reformasi Birokrasi Nasional, Tim Independen dan Tim Quality Assurance

Sumber (Source) : Kementerian Negara Pendayagunaan Aparatur Negara (*Ministry of Bureaucracy*)

Pelaksanaan kegiatan reformasi birokrasi Kementerian Kehutanan dapat dimulai dengan memilih program *quick wins*.

D. Pemilihan Program *Quick Wins* Untuk Mengawali Reformasi

Dalam PermenPAN dan RB No: 13 Tahun 2011 disebutkan bahwa *quick wins* atau sering juga disebut *low hanging fruits* adalah suatu inisiatif yang mudah dan cepat dicapai yang mengawali suatu program besar dan sulit. *Quick wins* bermanfaat untuk mendapatkan momentum awal yang positif dan kepercayaan diri untuk melakukan sesuatu yang berat. *Quick wins* untuk setiap kementerian/lembaga, pemda serta untuk tema tertentu dapat berupa *organizations quick wins*, *regulations quick wins* atau *human resources quick wins*.

Apabila disepakati bahwa program *quick win* yang menjadi awal kegiatan reformasi adalah ketiga temuan Inspektorat Jenderal Kementerian Kehutanan di atas, maka terdapat 3 (tiga) pilihan *quick wins* yaitu : a) Penguatan administrasi; b) Penguatan review internal dan c) Pembinaan personil.

a. Penguatan administrasi (tatausaha/akuntansi)

Administrasi meliputi ketatausahaan (keuangan, kepegawaian dan perlengkapan) dan kegiatan surat-menyurat dan pengarsipan yang terkait dengan ketiga bidang di atas merupakan ketiga hal yang secara umum perlu diberi perhatian dalam penyempurnaan dimasa mendatang. Kelancaran pengelolaan ketiga unsur keuangan, kepegawaian dan perlengkapan akan meningkatkan proses dan kualitas dari kinerja Kementerian Kehutanan. Beberapa hal yang perlu menjadi perhatian khusus dimasa mendatang adalah : 1) Pengelolaan Keuangan sesuai dengan peraturan-peraturan keuangan yang berlaku; 2) Pengelolaan sistem kepegawaian dan 3) Pengelolaan sistim perlengkapan. Ketiga hal di atas perlu didasarkan pada peraturan perundangan yang terbaru dan disusun kembali dalam bentuk Petunjuk Teknis (Prosedur Kerja) yang lebih sederhana pada setiap unit kerja. Persyaratan prosedur kerja yang harus diperhatikan, agar sistem pengendalian manajemen dapat terselenggara dengan sebaik-baiknya antara lain adalah : 1) Selaras dengan peraturan perundangan yang berlaku serta kebijakan yang telah ditetapkan; 2) Dituangkan secara tertulis dengan jelas untuk menjamin terselenggaranya pelaksanaan kegiatan secara berdaya guna dan berhasil guna; 3) Telah menjamin saling uji antara fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan yang menjamin saling mengawasi diantara para pelaksana kegiatan; 4) Tidak menimbulkan tumpang tindih diantara berbagai kegiatan dan tidak bertentangan dengan prosedur lainnya; 5) Memperhitungkan penggunaan sumberdaya dan sumberdana serta pertanggungjawabannya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku; 6) Memperhitungkan prosedur penilaian pelaksanaan kerja para pegawai dan pejabat;

7) Dibuatnya prosedur penilaian pelaksanaan kerja para pegawai dan pejabat; 8) Memperhitungkan kelancaran dan pelayanan kepada masyarakat dan 9) Peninjauan kembali prosedur kerja secara berkala dan penyempurnaannya apabila dipandang perlu telah diatur (Anonim, 2008).

b. Penguatan review internal

Sutojo dan Jolin (2005) mengatakan bahwa sistem pengendalian yang lemah telah menyebabkan banyak perusahaan-perusahaan swasta dan pemerintah menjadi bangkrut, karena tidak adanya prosedur *check and balance*, lemahnya sistem supervisi dan perangkapan jabatan. Tangkilisan (2008) menyebutkan bahwa evaluasi program diperlukan supaya program tersebut berjalan efektif, dengan mengetahui terlebih dahulu permasalahan akan dapat mengambil tindakan lebih cepat atau mengadakan koreksi internal lebih cepat. Soemardjan (2000) menyebutkan bahwa dalam rangka reformasi birokrasi yang bebas KKN perlu memperkuat sistem pengawasan, pertama pengawasan sistem melekat di masing-masing unit organisasi birokrasi pemerintah. Yunus (2007) mengadakan evaluasi setiap minggu pada tahap awal proyek percontohan penanaman padi di Jobra dan proyek ini merupakan cikal bakal bank kaum miskin dan mendapatkan Nobel tahun 2006 karena proyek tersebut. Winardi (2000) menyebutkan 2 (dua) macam pengawasan yaitu pengawasan preventif, yaitu pengawasan yang mengantisipasi terjadinya penyimpangan, sehingga perlu ada perubahan-perubahan dalam proses apabila diperlukan dan pengawasan korektif berupa tindakan setelah ada kejadian penyimpangan.

Beberapa tindakan yang perlu dilakukan untuk penguatan review adalah : a) Penguatan review/pengawasan internal dapat didasarkan pada evaluasi kematangan organisasi di atas, dimana secara umum untuk review atau pengendalian perlu dititik beratkan atau diawali pada penyempurnaan standar/prosedur kerja review; b) Dalam proses pelaksanaannya dapat dilakukan melalui sosialisasi hasil laporan bulanan UPT terhadap seluruh pegawai setiap bulan, untuk mendapatkan masukan; c) Mewajibkan rapat internal untuk menindaklanjuti hasil review bulanan di tiap bidang atau seksi dari unit yang bersangkutan; d) Membuat laporan tertulis kepada atasan masing-masing hasil review, dan e) Khusus untuk pencatatan dan monitoring hasil review perlu memanfaatkan sistem online.

c. Pembinaan personil

Edersheim (2008) menyebutkan bahwa keunggulan-keunggulan organisasi terletak pada pengelolaan sumberdaya manusianya dan disebutkan supaya memaksimalkan kontribusi setiap orang dalam organisasi (meningkatkan kontribusi masing-masing terhadap tujuan organisasi). Hal yang perlu ditingkatkan

dalam SDM adalah bagaimana membentuk kolaborasi untuk mencapai suatu tujuan yang ditetapkan (Pearce *et al.*, 2010). Perlu pembentukan visi sehingga setiap orang mempunyai gairah, motivasi, arah dan tujuan (Stanley, 2002). Kemudian yang terpenting dalam pengelolaan sumberdaya manusia adalah pengelolaan waktu. Terkait dengan pengelolaan waktu terdapat 4 (empat) generasi sampai saat ini. Generasi pertama hanya mengerjakan tugas sehari-hari, generasi kedua mulai membuat perencanaan, generasi ketiga membuat perencanaan, organisasi, pengawasan dan evaluasi dan generasi keempat (saat ini) sebaiknya menggunakan semua hal di atas dengan menghindari keburukan masing-masing dan disini penting peran kepemimpinan (Covey dan Merrill, 2003).

Pembinaan personil merupakan faktor utama yang harus terus menerus menjadi perhatian utama, mengingat sebaik keberadaan sumberdaya lainnya apabila tidak didukung oleh personil yang kompeten tidak akan menghasilkan kinerja yang maksimal. Peningkatan kemampuan personil dapat dilakukan melalui training (baik di luar atau di dalam), pendidikan dan mutasi (dalam arti penyegaran pada bidang yang tidak terlalu berbeda). Pembinaan personil menjadi sangat penting ditengah perubahan atau tantangan yang semakin dinamis, sehingga bidang pembinaan ini merupakan bagian yang menjadi strategis dalam rangka peningkatan kinerja Kementerian Kehutanan di masa depan. Secara kelembagaan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2010 telah dibentuk khusus Eselon I yang menangani sumberdaya manusia (SDM) yaitu Badan Pengembangan SDM. Hal ini menunjukkan bahwa peranan SDM diberi peluang yang semakin besar dalam peningkatan kinerja Kementerian Kehutanan.

Secara umum peningkatan kinerja di Kementerian Kehutanan dapat dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: 1) Evaluasi kematangan organisasi untuk seluruh Unit Pelaksana Teknis Departemen Kehutanan dan 2) Dilanjutkan dengan penguatan pembinaan personil, review internal dan administrasi (tatausaha/akuntansi) dengan penekanan sesuai dengan tingkat kematangan masing-masing unit organisasi (tingkat 1-5).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Peningkatan kinerja Kementerian Kehutanan dapat dilakukan melalui 3 tindakan yaitu: penguatan review internal, pembinaan personil dan penguatan administrasi (tatausaha/akuntansi).
2. Peningkatan kinerja Kementerian Kehutanan dapat dimulai dengan mengikuti tahapan reformasi melalui ketiga kegiatan pada butir 1 di atas sebagai program *quick win*.

3. Kementerian Kehutanan dapat mencapai organisasi sukses atau unggul apabila peningkatan kinerja di atas dilakukan melalui tahapan reformasi yang diawali dengan evaluasi kematangan organisasi, tindakan perbaikan melalui pelaksanaan *quick wins* sehingga dapat dipenuhi sembilan syarat sukses.

B. Saran

Peningkatan kinerja di Kementerian Kehutanan dapat diawali pada unit-unit pelaksana teknis yang mewakili setiap Eselon I.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2008. Kajian manajemen stratejik. Modul III Diklat Kepemimpinan Tingkat II. Lembaga Administrasi Negara. Kedeputian Bidang Diklat Spimnas. Jakarta 2008.
- Anonim. 2010. Data Inspektorat Jenderal Departemen Kehutanan. Website: <http://www.dephut.go.id> tanggal 2 Pebruari 2011.
- Butarbutar, T.2008. Study manajemen pada beberapa institusi penelitian di Australia as a learning process in Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 5 (1). Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan. Bogor. pp; 19-28.
- Covey, SR., AR. Merrill and RR. Merrill. 2003. Free Press. New York. London.Toronto.Sydney.
- Edersheim, E.H. 2008. *The Definitive Dracker*. PT. Buana Ilmu Populer. Kelompok Gramedia Jakarta.
- Goleman, D. 2000. *Leadership That Gets Results*. Harvards Business Review.
- Hubbard, Samuel Cocks and Heap, 2007. *The First XI. Winning Organization in Australia*. John Wiley and Sons, Ltd Australia.
- Indrawijaya, A.I. 1989. *Perubahan dan Pengembangan Organisasi*. Penerbit Sinar Baru . Bandung.
- Kasali, R. 2007. *Re-Code. Your Change DNA. Membebaskan Belenggu-Belenggu untuk Meraih Keberanian dan Keberhasilan dalam Pembaharuan*. PT.Gramedia Jakarta.
- Pearce, CL., JA. Maciariello dan H. Yamawaki, 2010. *The Drucker Difference. Inspirasi Manajemen Terbesar di Dunia Bagi Para Pemimpin Bisnis saat ini*. PT. Ufuk Publishing Home Jakarta.

- Permen PAN dan RB No: 7 Tahun 2011. Pedoman Pengajuan Dokumen Reformasi Birokrasi. Jakarta.
- Permen PAN dan RB No: 8 Tahun 2011. Pedoman Penilaian Dokumen usulan dan Road Map Pelaksanaan Reformasi Birokrasi. Jakarta.
- Permen PAN dan RB No: 9 Tahun 2011. Pedoman Penyusunan Road Map Reformasi Birokrasi. Jakarta.
- Permen PAN dan RB No: 10 Tahun 2011. Pedoman Pelaksanaan Program Manajemen Perubahan. Jakarta.
- Permen PAN dan RB No: 11 Tahun 2011. Kriteria dan ukuran keberhasilan reformasi birokrasi. Jakarta.
- Permen PAN dan RB No: 12 Tahun 2011. Pedoman penataan tatalaksana (business process). Jakarta.
- Permen PAN dan RB No: 13 Tahun 2011. Pedoman Pelaksanaan Quick wins. Jakarta.
- Permen PAN dan RB No: 14 Tahun 2011. Pedoman Pelaksanaan Program Manajemen Pengetahuan (knowledge management). Jakarta.
- Permen PAN dan RB No: 15 Tahun 2011. Mekanisme Persetujuan Pelaksanaan Reformasi Birokrasi dan Tunjangan Kinerja. Jakarta.
- Sutojo, S dan AE.Jolin.2005. Good Corporate Governance (Tata Kelola Perusahaan yang Sehat). PT. Damar Mulia Pustaka. Jakarta.]
- Stanley, A. 2002. Visioneering. Bagaimana Mengubah Visi Anda Menjadi Kenyataan. Yayasan ANDI Yogyakarta.
- Tjokroamidjojo, B. 2000. Reformasi Birokrasi Pemerintah. Menuju Tata Indonesia Baru (Editor : Selo Sumardjan). PT.Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Tangkilisan, H.N.S. 2008. Kebijakan Publik. Untuk Pemimpin Berwawasan Internasional Perubahan Kecil Membuat Perbedaan Besar. Peta Sukses dari United Nations Balairung & Co Yogyakarta.
- Yunus, M. 2007. Bank Kaum Miskin. (terj. Nasution, I). Marjin Kiri. Serpong.
- Winardi 2000. Kepemimpinan dalam Manajemen. PT Rineka Ciptas. Jakarta.

Lampiran 1. Kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk masing-masing jenis tindakan yang dapat meningkatkan syarat "looking-out and looking in" sebagai salah satu syarat yang perlu ditingkatkan untuk menjadi organisasi pemenang

Appendix 1. The activities for each action to increase the requirement "looking out-looking in" as one of the requirement to become a winning organizations

Jenis-jenis tindakan (Actions)	Kegiatan yang diperlukan (Activities)
1. Orientasi konsumen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Libatkan pelanggan dalam pengembangan produk dan jasa baru. 2. Lakukan survey setiap tahun untuk mendapatkan <i>feedback</i>, supaya dapat diperbaiki pada tahun berikutnya. 3. Buat supaya pelanggan barang dan jasa 4. Lakukan pelatihan supaya supaya dapat menangani keluhan pengguna dengan cepat (cara menjawab di telepon, internet, dll).
2. Kembangkan produk dan jasa baru berdasarkan penelitian pasar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapkan proses yang jelas untuk mengembangkan produk dan jasa baru yang melibatkan konsumen riil dan potensial. 2. Buat sistem yang dapat menangkap perubahan pasar dan menginformasikannya ke pengembangan produk. 3. Gunakan informasi pasar yang objektif untuk pilihan produk baru.
3. Kembangkan dan kelola hubungan pelanggan sekarang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui bahwa pelanggan terbaik adalah berdasarkan jumlah dan nilai. 2. Untuk mengetahui kapan terjadi perubahan pola pembeli dan pelanggan supaya disesuaikan dengan cepat.
4. Bekerjasama dengan organisasi lain untuk mengembangkan sumberdaya dan mengelola resiko.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan beberapa proyek kerjasama. 2. Identifikasi beberapa mitra yang dapat saling bekerja sama sesuai sumberdaya masing-masing.
5. Kelola hubungan baik dengan pemerintah dan pembuat aturan dalam batas-batas kegiatan organisasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan pengertian staff terhadap persyaratan peraturan spesifik yang harus dipenuhi dan dicatat dan ditaati. 2. Buat pertemuan dengan pembuat aturan secara teratur untuk mengetahui perubahan aturan. 3. Supaya menjadi anggota perserikatan industri/ organisasi dan mendukung kegiatan-kegiatannya.

Lampiran 1. Lanjutan
Appendix 1. Continued

Jenis-jenis tindakan (<i>Actions</i>)	Kegiatan yang diperlukan (<i>Activities</i>)
6. Bekerja sama dengan penyuplai (<i>Supplier</i>).	<ol style="list-style-type: none">1. Pertemuan secara teratur dengan penyuplai supaya mengerti akan kebutuhan bisnis kedepan.2. Mempunyai beberapa penyuplai untuk sejumlah input.3. Memberikan <i>feedback</i> kepada penyuplai.
7. Fokus ke masa depan industri/ Organisasi.	<ol style="list-style-type: none">1. Buat rencana perubahan terhadap produk/jasa.2. Berikan waktu yang cukup untuk mengeksplere kemungkinan masa depan.3. Mengetahui pesaing sekarang masa depan.
8. Melihat keluar areal pasar.	<ol style="list-style-type: none">1. Mengirim staf utk pameran.2. Mempunyai sistim untuk menampung ide seluruh staff.3. Berlangganan jurnal yang relevan.
9. Dapatkan ide dari luar.	<ol style="list-style-type: none">1. Sama seperti diatas.
10. Rasa pertanggungjawaban Sosial.	<ol style="list-style-type: none">1. Mengerti keterkaitan sosial.

Sumber (*Source*) : Hubbard, *et al* (2007)

Indeks Pengarang

A

Achmad Rizal HB. Kajian Strategi Implementasi Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH): Studi Kasus di Kabupaten Tana Toraja, Provinsi Sulawesi Selatan. 8 (2) Agustus 2011 167-188

Azis Khan. Kualitas Kebijakan dan Kinerja Usaha Kehutanan: Pelajaran dari Renstra Usaha Kehutanan 2005-2009. 8 (1) April 2011 21-45

B

Budyanto Dwi Prasetyo. Preferensi Masyarakat terhadap Kebijakan Pengelolaan Cendana di Desa Tialai, Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur. 8 (1) April 2011 63-75

E

Eva Fauziyah. Identifikasi Faktor Utama Pondok Pesantren dalam Pengembangan Hutan Rakyat. 8 (1) Agustus 2011 99-114

H

Hariyatno Dwiprabowo. Kontribusi Kawasan Hutan dalam Menunjang Ketahanan Pangan Studi Kasus Provinsi Jawa Barat. 8 (1) April 2011 47-61

J

Joko Suwarno. Pengembangan Kebijakan Pengelolaan Berkelanjutan DAS Ciliwung Hulu Kabupaten Bogor. 8 (2) Agustus 2011 115-131

N

Nunung Parlinah. Analisis Finansial dan Kelembagaan Rantai Nilai Mebel Mahoni Jepara. 8 (3) Desember 2011 245-260

R

Ryke Nandini. Kajian Perubahan Curah Hujan, Suhu dan Tipe Iklim pada Zone Ekosistem di Pulau Lombok. 8 (3) Desember 2011 228-244

S

Slamet Edi Sumanto. Analisis Kebijakan dan Strategi Litbang Kehutanan dalam Pengembangan Cendana di Nusa Tenggara Timur. 8 (3) Desember 2011 189-209

Sulistya Ekawati. Kinerja Pemerintah Kabupaten dalam Desentralisasi Pengelolaan Hutan Lindung : Studi Kasus di Tiga Kabupaten dalam DAS Batanghari. 8 (2) Agustus 2011 152-166

Sulistya Ekawati. Proses Pembuatan Kebijakan Pembagian Kewenangan Antar Tingkat Pemerintahan dalam Pengelolaan Hutan Lindung dan Implementasinya di Tingkat Kabupaten. 8 (2) Agustus 2011 132-151

T

Tigor Butarbutar. Perjalanan Kementerian Kehutanan Menjadi Organisasi Unggul Melalui Sembilan Syarat Sukses dalam Konteks Reformasi Birokrasi. 8 (3) Desember 2011 261-283

Triyono Puspitojati. Persoalan Definisi Hutan dan Hasil Hutan dalam Hubungannya dengan Pengembangan HHBK melalui Hutan Tanaman. 8 (3) Desember 2011 210-227

W

Wesman Endom. Metode Pendekatan Penilaian Ganti Rugi Lahan Hutan. 8 (1) April 2011 1-19

PETUNJUK PENULISAN NASKAH “JURNAL ANALISIS KEBIJAKAN KEHUTANAN”

1. Judul, harus jelas dan menggambarkan isi tulisan, ringkas tidak lebih dari 2 baris, ditulis dengan Times New Roman font 14 dalam Bahasa Indonesia dan Inggris.
2. Naskah yang dikirim terdiri dari 15-30 halaman, 2 spasi, ukuran kertas A4 dan font ukuran huruf 12.
3. Nama penulis ditulis dibawah judul dan dicantumkan tanpa gelar, dicantumkan pula alamat instansi, No. Telp/faks serta alamat e-mail penulis (jika ada).
4. *Abstract*/ Abstrak ditulis dalam bahasa Inggris dan Indonesia, tidak lebih dari 200 kata, berisi intisari permasalahan secara menyeluruh, bersifat informatif mengenai hasil yang dicapai, diketik dengan font 10, spasi satu.
5. *Key words*/Kata kunci ditulis dibawah abstrak dan tidak lebih dari lima entri.
6. Tubuh naskah, diatur dalam Bab dan Sub bab secara konsisten sesuai dengan kebutuhan. Semua nomor ditulis rata dibatas kiri tulisan, seperti:
I, II, III, dst. untuk Bab
A, B, C, dst. untuk Sub Bab
1, 2, 3, dst. untuk Sub subbab
a, b, c, dst. untuk Sub sub subbab
7. Sistematik penulisan adalah sebagai berikut:
Judul : Bahasa Indonesia dan Inggris
Abstract : Bahasa Inggris
Abstrak : Bahasa Indonesia
I. Pendahuluan
II. { Bab-bab Tubuh Naskah }
III., dst.
Daftar Pustaka
Lampiran
8. Tabel, gambar, grafik dan sejenisnya diberi nomor, judul dan keterangan dalam bahasa Indonesia dan Inggris.
9. Daftar Pustaka merupakan referensi yang dirujuk dalam naskah dan disajikan secara alfabetik nama belakang penulis pertama. Pustaka yang dirujuk diusahakan terbitan paling lama sepuluh tahun terakhir. Pustaka dapat berasal antara lain dari buku, jurnal, prosiding dan internet, dengan contoh cara penulisan sebagai berikut:
 - Gidden, A. 1979. *Central Problems in Social Theory*. Macmillan. London.
 - Doornbos, M. and L. Gertsch. 1994. Sustainability, technology and corporate interest: resources strategies in India's modern diary sector. *Journal of Development Studies* 30(3):916-50.
 - Purnomo. 2004. Potensi dan peluang usaha perlebahan di Provinsi Riau. *Prosiding Ekspose Hasil-Hasil Litbang Hasil Hutan*, tanggal 14 Desember 2004 di Bogor. Hlm. 133-141 Pusat Litbang Hasil Hutan. Bogor.
 - Agarwal, A. and S. Narain. 2000. *Community and water management : the key to environment regeneration and proverty allevation*. Website: <http://www.undp.org/seed/pei/publication/water.pdf>.

