

## PEMANFAATAN DAN UPAYA KONSERVASI KAYU PUTIH (*Asteromyrtus symphyocarpa*) DI TAMAN NASIONAL WASUR

### (Utilization and Conservation Action of *Asteromyrtus symphyocarpa* in Wasur National Park)

YARMAN<sup>1)</sup> DAN ELLYN K. DAMAYANTI<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Konservasi Biodiversitas Tropika Sekolah Pascasarjana IPB

<sup>2)</sup> Bagian Konservasi Tumbuhan Obat, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata  
Fakultas Kehutanan IPB

Diterima 7 November 2011/Disetujui 20 Februari 2012

#### ABSTRACT

*Asteromyrtus symphyocarpa* synonym with *Melaleuca symphyocarpa* of the *Myrtaceae* family is an endemic plant at Northern Australia, South Papua (Indonesia,) and Papua New Guinea. Wasur National Park (South Papua District, Papua, Indonesia) is one of *A. symphyocarpa*'s distribution areas. Two villages in Wasur National Park, namely Yanggandur Village and Rawa Biru Village have been performing utilization of *A. symphyocarpa* with the process of distillation. Today, the utilization of *A. symphyocarpa* has become one of livelihoods sources for the peoples in this region. However, *A. symphyocarpa* in Wasur National Park was facing a high level of threats, the mostly are: habitat destruction, habitat fragmentation, habitat degradation, and the invasion of alien species. This paper was aimed at exploring other potential uses of *A. symphyocarpa* in addition to its essential oil and also to formulate conservation efforts in Wasur National Park. The analysis is done through literature studies and authors' experiences. An alternative solution to preserve this species is to development of stakeholders' participation. Those stakeholders must be involved actively of performing in the real conservation efforts.

Key words: *Asteromyrtus symphyocarpa*, utilization, threats, conservation, Wasur National Park

#### PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati di dunia terpusat pada hutan-hutan tropis yang terletak di sekitar garis khatulistiwa, termasuk Indonesia. Indonesia dikenal sebagai negara megabiodiversity karena memiliki beragam kekayaan alam baik di daratan maupun di perairan. Sumberdaya hutan merupakan salah satu kekayaan alam yang penting di tengah perubahan paradigma dari pengelolaan berorientasi kayu (*Timber Oriented Management*) kepada pengelolaan berbasis sumberdaya (*Resources Based Management*), karena peranan hutan tidak terbatas hanya untuk menghasilkan kayu tetapi juga menyediakan banyak manfaat lainnya. Salah satunya bentuk pemanfaatannya adalah hasil hutan non kayu berupa kayu putih. Menurut Cravenet *et al.* (2002) di Indonesia terdapat 2 genus kayu putih yaitu *Melaleuca* dan *Asteromyrtus*.

*Asteromyrtus symphyocarpa* dari famili *Myrtaceae* ditemukan di wilayah utara Australia dari Darwin ke Cape York Peninsula di Queensland utara meluas ke bagian selatan Papua New Guinea dan Papua di Indonesia (Doran dan Turbull, 1997). Taman Nasional Wasur (TN Wasur) yang terletak dibagian selatan Papua termasuk daerah penyebaran jenis ini.

Selain *Asteromyrtus symphyocarpa*, terdapat 3 jenis kayu putih lainnya, yaitu *Melaleuca leucadendron* L, kayu putih bunga kuning (*Melaleuca angustifolia* Gaertn), dan kayu putih (*Melaleuca leucadendron latifolia* L. var *latifolia* L.F.) (Jamal *et al.*, 1997). Kayu putih merupakan salah satu tumbuhan penghasil minyak

atsiri yang dihasilkan dari daunnya, yakni mengandung sekitar 0,97% minyak atsiri (Jamal *et al.* 1997). Selain itu daun *Asteromyrtus symphyocarpa* juga diketahui mengandung cineol berkadar tinggi yang sesuai standar nasional, yaitu 60% (WWF. 2010). Meskipun kental, minyak tersebut tidak terasa lengket/berminyak di kulit.

Menyuling minyak kayu putih merupakan salah satu sumber penghasilan bagi masyarakat di beberapa Kampung di dalam TN Wasur yang memiliki potensi hutan kayu putih tinggi seperti di Kampung Rawa Biru dan Yanggandur. Minyak kayu putih ini merupakan hasil hutan non kayu (*non timber forest product*), yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan tanpa merusak hutan.

Kegiatan penyulingan minyak kayu putih di dalam kawasan TN Wasur telah dikembangkan sejak tahun 1992 melalui program pendampingan oleh WWF Indonesia. Tahun 1998, Balai TN Wasur bekerjasama dengan WWF dan Yayasan Wasur Lestari (YWL) meningkatkan kerjasama melalui program pemberdayaan masyarakat. Proses pendampingan dan bantuan peralatan penyulingan lebih diintensifkan terhadap kelompok-kelompok masyarakat yang tergabung dalam industri kecil penyulingan minyak kayu putih, sehingga penyulingan minyak kayu putih diharapkan dapat menjadi salah satu peluang peningkatan sumber pendapatan masyarakat yang ada di kawasan TN Wasur.

Menurut Indrawan *et al.* (2007) ancaman terhadap keanekaragaman hayati adalah aktifitas manusia yang menyebabkan fragmentasi habitat, berupa pembukaan areal untuk pemukiman dan perladangan; degradasi

habitat, invasi jenis-jenis eksotik; pemanfaatan jenis yang berlebihan, dan meningkatnya penyebaran penyakit. Salah satu upaya guna menanggulangi ancaman terhadap kelestarian keanekaragaman jenis maka dilakukan kajian pemanfaatan dan upaya konservasi sehingga kayu putih tetap lestari di alam dan masyarakat sejahtera. Makalah ini ditulis dengan tujuan untuk mendeskripsikan potensi pemanfaatan Kayu Putih (*Asteromyrtus symphyocarpa*) dan merumuskan upaya konservasi kayu putih di TN Wasur.

## TINJAUAN KONDISI TAMAN NASIONAL WASUR

### Kondisi Umum Kawasan

Penunjukkan kawasan hutan Wasur menjadi Taman Nasional (TN) Wasur dilakukan tahun 1997 berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 282/Kpts-VI/1997 tanggal 23 Mei 1997, dengan luas 413.810 hektar (BTNW 1999). Secara astronomis TN Wasur terletak antara 08<sup>00</sup>6'00" LS sampai 09<sup>00</sup>12'00" LS dan 140<sup>00</sup>18'00" BT sampai 141<sup>00</sup>00'00". Secara administratif kawasan tersebut berada di wilayah kerja Distrik Merauke, Kabupaten Merauke, Provinsi Papua.

Secara umum vegetasi di dalam kawasan TN Wasur dikelompokkan dalam 10 (sepuluh) kelas hutan, yaitu hutan dominan *Melaleuca* sp, hutan co-dominan *Melaleuca* sp - *Eucalyptus* sp, hutan jarang, hutan pantai, hutan musim, hutan pinggir sungai, hutan bakau, savana, padang rumput dan padang rumput rawa. Jenis tumbuhan yang mendominasi kawasan TN Wasur, antara lain *Melaleuca* sp, *Asteromyrtus symphyocarpa*, *Eucalyptus* sp, *Acacia* sp, *Alstonia actinopilla*, *Dilenia alata*, *Baksia dentata*, *Graminae* sp, *Pandanus* sp, *Cycas* sp, *Amorhophalus* sp, anggrek dan lain-lain (BTNW 1999).

Selain Flora, TN Wasur juga mempunyai keanekaragaman jenis satwa yaitu 34 jenis mamalia, diantaranya adalah kangguru (*Macropus agilis*, *Darcopsis veterum*, *Thylogale brunii*, musang hutan (*Dasyurus spartacus*) dan kuskus berbintik (*Spilocuscus petaurus breviceps*) yang dikenal masyarakat setempat sebagai tupai, dan lain-lain.

TN Wasur memiliki keanekaragaman burung yang telah tercatat 403 jenis dengan 74 jenis diantaranya endemik Papua dan diperkirakan terdapat 114 jenis yang dilindungi. Jenis-jenis burung tersebut antara lain: garuda papua (*Aquila gurneyi*), cenderawasih (*Paradisaea apoda*), kasuari (Cassowary), elang (*Circus* sp.), alap-alap (*Accipiter* sp.), dan lain-lain. Menurut Winara dan Atapen (2010) lahan basah yang dimiliki TN Wasur merupakan tempat yang sangat penting bagi burung migran dari Australia dan New Zealand sepertiburung-

burung migran dari suku Scolopacidae, Haematopodidae, Pelecanidae, Phalaropodidae, Recurvirostridae, Laridae, Anatidae, Charadriidae, dan Thresciornithidae.

Kawasan TN Wasur merupakan lahan basah yang luas, dimana banyak kehidupan akuatik yang menjadi komponen penting bagi keanekaragaman hayati dalam kawasan. Terdapat 72 jenis ikan seperti *Scleropages jardinii*, *Cochlefelis*, *Doiichthys*, *Nedystoma*, *Tetranesodon*, *Iriatherina*, *Kiunga* dan lain-lain (BTNW., 1999).

Terdapat beberapa jenis reptil seperti jenis buaya *Crocodylus porosus* dan *Crocodylus novaguineae*, biawak (*Varanus* spp.), kura-kura, kadal (*Mabouya* spp.), ular (Condoidae, Liasis, Pyton), bunglon (*Calotes jutatas*) dan katak pohon (*Hylla crueelea*), katak pohon Irian (*Litoria infrafrenata*) dan katak hijau (*Rana macrodon*).

Serangga yang tercatat di TN Wasur 48 jenis, diantaranya: kupu-kupu (*Ornithoptera priamus*), rayap (*Tumulitermissp.* dan *Protocapritermis* sp.), semut (Formicidae, Nyctalidae, Pieridae) dan lain-lain. Selain jenis fauna asli, di dalam kawasan TN Wasur juga terdapat jenis-jenis fauna eksotik seperti : rusa (*Cervus timorensis*), Sapi (*Bos* sp.), betik (*Anabas testudineus*), gabus (*Crassis auratus*), mujair (*Oreochromis mossambica*) dan tawes (*Cyprinus carpio*) (BTNW 1999).

### Bioekologi Kayu Putih - *Asteromyrtus Symphyocarpa*

Pohon kayu putih - *Asteromyrtus symphyocarpa* memiliki sinonim *Melaleuca symphyocarpa* (Oyen dan Nguyen 1999). Kayu putih ini merupakan pohon bertangkai semak atau pohon kecil, di Australia tingginya berkisar 3 - 12 m. Di Papua ukurannya lebih besar dibandingkan dengan di Australia. Batangnya kadang beralur, kulit gelap, keras, *slinghtly* keripik tetapi tidak tipis dan berlapis. Karakter cabang-cabangnya tegak dan gantung, gundul dan kadang-kadang berwarna hijau keabu-abuan. Daun berbentuk elips, bulat telur terbalik, dengan panjang 3 - 9 cm dan lebar 0,5 cm; bagian ujung daun tumpul, dengan sarat utama sebanyak 5 - 10 dan bertangkai pendek. Keadaan bunganya padat, kepala bulat, dan benang sari terdiri dari 10 - 25 ikat; filamen (panjang 10-15 mm) berwarna kekuning-kuningan dan kadang-kadang berubah merah setelah atau pada saat bunga mekar; cakar bundel dengan panjang 8 - 9,5 mm (Craven, 1989) (Gambar 1).

Klasifikasi ilmiah dari kayu putih (*Asteromyrtus Symphyocarpa*), sebagai berikut: Kerajaan: Plantae; Divisi Magnoliophyta; Kelas Magnoliopsida; Ordo Myrtales; Famili Myrtaceae; Genus *Asteromyrtus*, Jenis : *Asteromyrtus symphyocarpa*, dan Jenis Sinonimnya *Melaleuca symphyocarpa*.



Gambar 1. *Asteromyrtus symphyocarpa* di TN Wasur.

Kayu Putih (*Asteromyrtus symphyocarpa*) merupakan tanaman endemik yang ada di Papua selatan yaitu TN Wasur. Status perlindungan terhadap jenis ini belum terdaftar baik di tingkat nasional maupun internasional (CITES).

**Masyarakat**

Di dalam kawasan TN Wasur terdapat 11 Kampung yang berasal dari 4 suku asli di TN Wasur yaitu suku Marind Inbuti, suku Kanum, suku Marory Men-Gey, dan suku Yeinan. Selain itu terdapat juga beberapa suku pendatang lainnya seperti Suku Muyu, suku Kei, Suku Jawa, dan Suku Makassar (Tabel 1).

Tabel 1. Sebaran Kampung, Wilayah Pengelolaan, jumlah populasi Suku yang ada di TN Wasur tahun 2006

No.	Nama Kampung	Wilayah pengelolaanTN	Jumlah populasi tiap Suku					Jumlah Jiwa
			Marind Inbuti	Kanume	Marori Men-Gey	Yei-Nan	Lain-lain	
1	Erambu	SPTN I	-	-	-	280	12	392
2	Toray	SPTN I	-	-	-	290	30	320
3	Kuler	SPTN II	206	4	-	-	130	340
4	Onggaya	SPTN II	112	48	-	-	92	252
5	Tomer	SPTN II	124	-	-	-	217	341
6	Tomerau	SPTN II	-	180	-	-	6	186
7	Kondo	SPTN II	-	204	-	-	6	210
8	Wasur	SPTN III	-	-	429	-	30	459
9	Rawa Biru	SPTN III	-	188	-	-	8	196
10	Yanggandur	SPTN III	-	330	-	-	10	340
11	Sota	SPTN III	-	-	-	222	632	854
Jumlah			442	954	429	1176	1177	4278

Sumber : Data Survey TN Wasur 2006.

TN Wasur memiliki karakteristik tersendiri, jika dibandingkan dengan kawasan taman nasional lainnya di Indonesia. Masyarakat mempunyai adat budaya yang berhubungan dengan pelestarian lingkungan dan konservasi seperti perlindungan daerah sakral yang telah ada di masyarakat secara turun temurun, melestarikan berbagai adat istiadat yang berkaitan dengan konservasi seperti sistem sasi dan melindungi berbagai jenis satwa dan tumbuhan yang berkaitan dengan totem / margamarga masyarakat adat.

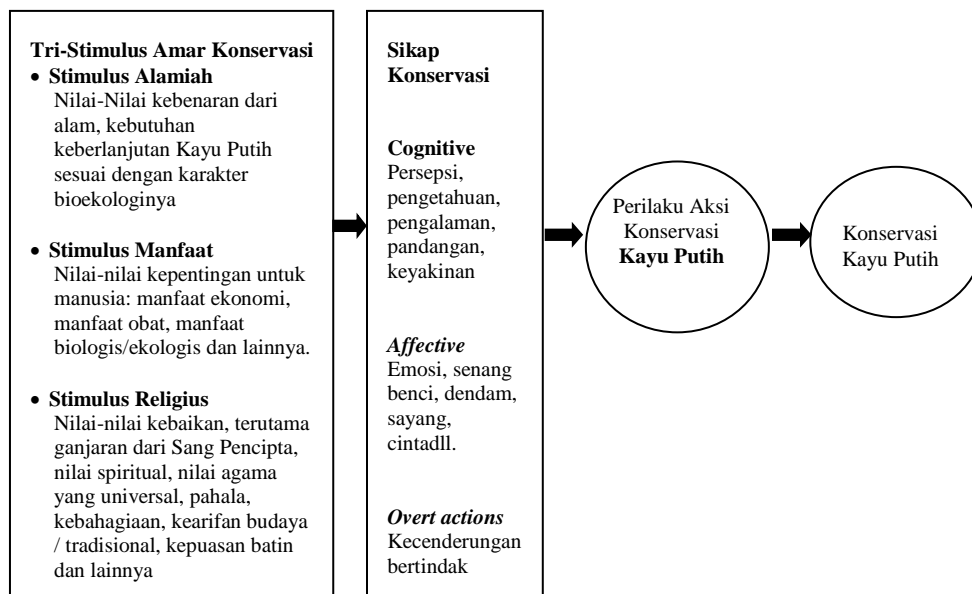
**KERANGKA TEORI ANALISIS PEMANFAATAN KAYU PUTIH**

Kerangka teori yang dijadikan acuan didalam melakukan analisis pemanfaatan kayu putih adalah konsep *Tri-Stimulus AMAR Pro-Konservasi*. Ada tiga kajian stimulus, yakni stimulus alamiah (A), manfaat (MA) dan rela/religios (Zuhud, 2007).

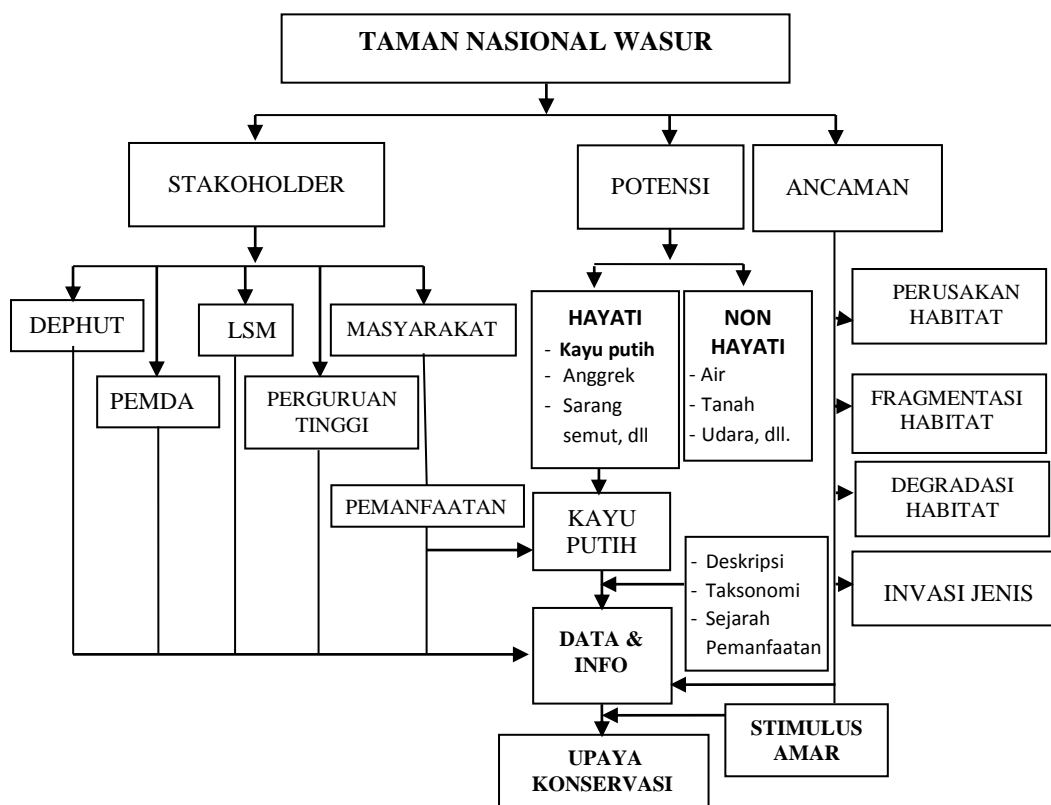
Pengertian *stimulus* adalah *sinyal, fenomena* atau gejala yang diperlihatkan oleh komponen ekosistem hutan yang dapat menjadi perangsang masyarakat untuk bersikap terhadap sesuatu. Menurut Amzu (2007) prasyarat terwujudnya sikap masyarakat pro-konservasi di lapangan ditunjukkan oleh: (1) masyarakat lokal yang spesifik dan unik, yaitu masyarakat yang sudah bertungkus lumus berinteraksi dengan hutan dan sumberdaya hayati setempat dalam kehidupannya sehari-hari dan bahkan sudah turun temurun dan memiliki pengetahuan lokal tentang sumberdaya hayati tersebut; (2) kejelasan hak akses, hak kepemilikan, hak memanen dan hak memanfaatkan sumberdaya hayati bagi masyarakat lokal tersebut; (3) adanya keberlanjutan pengetahuan lokal dari generasi tua ke generasi muda, dan harus ada pembinaan dan penyambungan pengetahuan lokal/tradisional ke pengetahuan modern dalam masyarakat lokal tersebut. Kerangka konsep teori tri-stimulus amar konservasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.

Mengacu pada kerangka konsep tersebut, dirumuskan kerangka pemikiran terkait pengkajian pemanfaatan kayu putih dan upaya konservasinya di TN Wasur seperti ditunjukkan pada Gambar 3. Telaahan

dilakukan dengan mengacu pada berbagai laporan dan dokumen yang tersedia maupun pengalaman lapang dari penulis sendiri.



Gambar 2. Diagram alir *tri-stimulus amar konservasi*: stimulus, sikap dan perilaku aksi konservasi (dimodifikasi dari Zuhud 2007).



Gambar 3. Kerangka pemikiran pengkajian pemanfaatan dan pelestarian kayu putih di TN Wasur

## PEMANFAATAN KAYU PUTIH DI TN WASUR

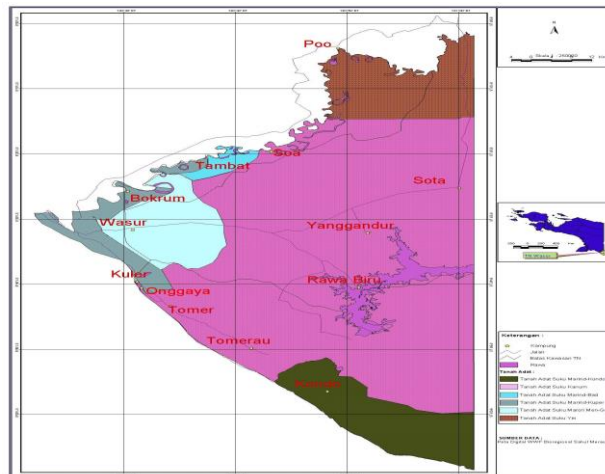
### Diversifikasi Pemanfaatan Kayu Putih

Masyarakat di TN Wasur telah menempati wilayah TN Wasur sejak dahulu. Mereka telah terbiasa dengan pola hidup nomaden, menggantungkan hidup pada alam sekitar dengan meramu dan berburu. Kondisi ini masih dipertahankan oleh sebagian masyarakat sampai sekarang. Upaya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat telah coba dilakukan oleh berbagai pihak dengan berbagai macam pendekatan, diantaranya melalui pengembangan potensi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) berupa pemanfaatan kayu putih oleh masyarakat didalam TN Wasur.

Sesungguhnya kegiatan pemanfaatan kayu putih ini telah dilakukan masyarakat sejak lama, antara lain ditunjukkan dengan pemberian nama daerah dari kayu putih (*Asteromyrtus symphyocarpa*). Kayu putih dalam bahasa daerah setempat adalah Ruu (Bahasa suku Kanume).

Masyarakat memanfaatkan daun kayu putih untuk pengobatan batuk, influenza dan malaria. Cara penggunaannya yakni dengan mengunyah daun lalu airnya dihisap. Daun kayu putih juga digunakan sebagai alas tidur dan daunnya dimasak untuk *sukup* (mandi uap). Selain daunnya, dari kayu putih juga dapat dimanfaatkan bagian ranting dan kayunya sebagai kayu bakar sebagaimana diceritakan oleh Manase Ndimar sebagai wargaku Kanume, di Kampung Tomer (2008).

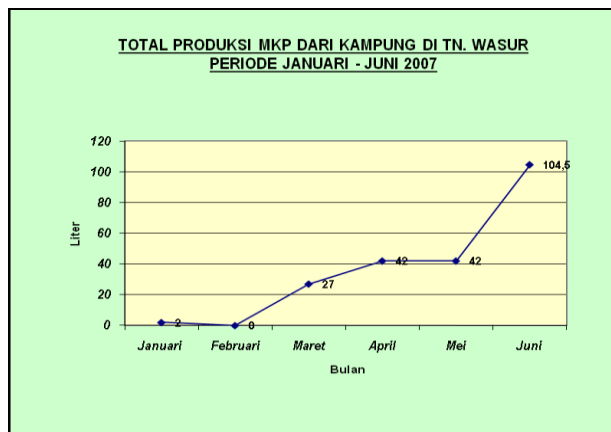
Pohon kayu putih ini diketahui tumbuh secara alami dan menyebar merata dan luas hampir diseluruh kawasan, sehingga mempunyai potensi tinggi sebagai bahan baku minyak kayu putih bagi masyarakat. Secara alami pohon ini tumbuh di hutan sekitar dusun atau hutan yang merupakan tanah adat dan secara hak ulayat dimiliki oleh masyarakat Kampung yang pembagiannya secara turun temurun berdasarkan kekerabatan marga, sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat. Pola pengambilan daun oleh masyarakat dilakukan secara bergilir sehingga secara alami memberikan kesempatan tumbuh kembali terhadap pohon yang telah diambil daunnya. Lokasi kampung penyulingan minyak kayu putih dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Lokasi kampung penyulingan minyak kayu putih di TN Wasur.

### Produksi Minyak Kayu Putih

Penyulingan kayu putih di TN Wasur telah dilakukan sejak tahun 1992. Penyulingan dilakukan dengan sistem semimodern dengan alat penyulingan yang dimodifikasi. Kegiatan penyulingan dilakukan di beberapa kampung meliputi Kampung Yanggandur, Wasur, Rawa Biru dan Tomerau. Kegiatan penyulingan lebih dominan dilakukan oleh masyarakat Kampung Yanggandur dan Rawa Biru. Kapasitas produksinya tidak kontinu, terutama pada musim kemarau (Gambar 5).

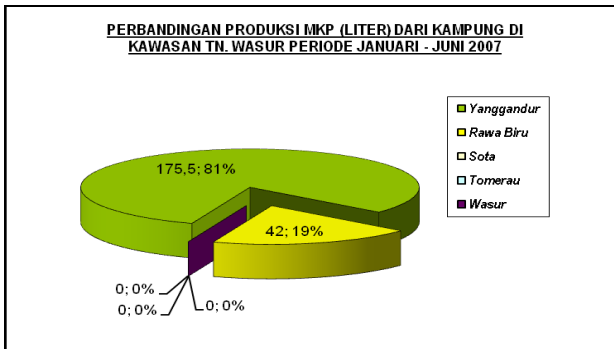


Gambar 5. Produksi minyak kayu putih di TN Wasur (Sumber : Survey Lapang Staf TN Wasur 2007).

Gambar 5 ini menunjukkan bahwa produksi minyak kayu putih tertinggi terjadi pada bulan Juni. Diantara faktor penyebab adalah iklim, karena pada bulan Februari terjadi musim hujan dan rawa tergenang air sehingga masyarakat sulit mendapatkan bahan baku dan juga bahan bakar kayu. Selain itu, karena masyarakat juga belum melakukan kegiatan pemanfaatan kayu putih secara kontinyu.



Dilihat dari produksi minyak kayu putih di kampung-kampung penyulingan, maka data menunjukkan bahwa produksi tertinggi ditemukan di Kampung Yanggandur (Gambar 6). Hal ini dapat terjadi karena kelompok-kelompok masyarakat di Kampung Yanggandur diketahui lebih aktif melakukan pemanenan yang didukung oleh adanya pendampingan dan pembinaan dari lembaga mitra.



Gambar 6. Perbandingan produksi minyak kayu putih di 4 Kampung (Sumber : Survey Lapang Staf TN Wasur 2007).

### Upaya peningkatan produksi

Dalam upaya peningkatan produktifitas dari minyak kayu putih, pengelola Balai TN Wasur bersama-sama dengan WWF dan YWL telah melakukan kegiatan pendampingan dan pembinaan kepada masyarakat mengenai penyulingan minyak kayu putih yang dilakukan secara produktif. Kegiatan pendampingan dan pembinaan tersebut ditujukan untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam aktifitas penyulingan minyak kayu putih yang berdampak pada peningkatan perekonomian masyarakat.

Pengelola Balai TN Wasur juga bekerjasama dengan Badan Pengelola Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Jayapura melakukan upaya untuk meningkatkan produksi minyak kayu putih dengan program reboisasi hutan disekitar dusun yang dianggap relatif mudah dijangkau dari Kampung-Kampung tersebut (di sekitar zona pemukiman). Program ini dilakukan dengan kegiatan silvikultur intensif (Silint) yang dipusatkan di Kampung Wasur dan Rawa Biru seluas 22.000 ha. Apabila program perbanyak tanaman penghasil minyak kayu putih ini dilakukan dengan baik dan kontinyu, maka akan menjadi salah satu potensi yang nantinya diharapkan memberikan kontribusi cukup berarti bagi pembangunan daerah dan kehidupan ekonomi masyarakat.

## ANCAMAN KELESTARIAN KAYU PUTIH DI TN WASUR

Lingkungan yang sehat memiliki nilai ekonomi, keindahan dan etika yang sangat tinggi. Memelihara lingkungan yang sehat berarti menjaga semua komponennya dalam keadaan baik, baik ekosistem,

komunitas, jenis, populasi maupun variasi genetik (Indrawan *et al.*, 2007). Dari berbagai sumber, dapat diidentifikasi beberapa penyebab utama ancaman terhadap kelestarian keanekaragaman hayati di TN Wasur termasuk ancaman terhadap kelestarian kayu putih, yaitu perusakan habitat, fragmentasi habitat, degradasi habitat dan invasi spesies eksotik. Secara singkat di bawah diuraikan masing-masing faktor tersebut sebagai berikut:

### Perusakan Habitat

Menurut Indrawan *et al.* (2007) penyebab utama kerusakan habitat adalah bertambahnya populasi penduduk dan kegiatan manusia. Sementara itu menurut Sala *et al.* (2000) dalam Indrawan *et al.* (2007) sumber-sumber utama perusakan habitat adalah perubahan iklim dan masuknya jenis asing (invasif).

Dalam kawasan TN Wasur terdapat 11 kampung, yang telah ada sebelum terbentuknya TN Wasur. Pertambahan penduduk terus berlangsung seiring dengan kebutuhan akan sumber daya alam yang semakin besar. Hal tersebut akan menimbulkan keterancaman terhadap kelestarian sumberdaya alam seperti pohon kayu putih.

Pemanfaatan kayu putih di TN Wasur dilakukan dengan cara diambil langsung dari alam. Apabila terus dilakukan tanpa kendali, maka dapat mengancam kelestariannya di alam. Untuk mencegah kemungkinan kepunahannya, maka cara yang dapat digunakan untuk menjamin kelestariannya adalah dengan kegiatan pembinaan habitat.

### Fragmentasi Habitat

Fragmentasi habitat adalah peristiwa yang menyebabkan habitat yang luas dan utuh menjadi berkurang dan terbagi mejadi dua atau lebih fragmen (Laurance dan Williamson 2001). Salah satu penyebab dari fragmentasi habitat adalah pembangunan jalan, pemukiman, dan perladangan.

Kawasan TN Wasur dibelah oleh jalan Trans Irian, sehingga terjadi perubahan ekosistem dialam sebagai akibat terjadinya pemutusan jalur aliran air. Kondisi ini dapat mengganggu habitat kayu putih. Selain itu dengan bertambahnya penduduk juga berdampak pada meningkatnya kebutuhan lahan untuk pembangunan pemukiman dan areal perladangan, dan pada gilirannya akan menyebabkan semakin sempitnya habitat bagi pertumbuhan kayu putih.

### Degradasi Habitat

Salah satu penyebab degradasi habitat adalah kebakaran hutan. Kebakaran hutan di kawasan TN Wasur terjadi pada saat musim kemarau sekitar bulan Juni sampai Desember setiap tahun.

Penyebab dari kebakaran hutan ini adalah kebiasaan masyarakat membakar alang-alang dengan maksud untuk mencari tikus tanah dan memancing pertumbuhan rumput

muda sebagai pakan rusa atau kanguru. Dengan adanya rumput muda maka rusa atau kanguru akan datang memanfaatkannya, dan masyarakat dapat dengan mudah memburu rusa atau kanguru tersebut. Cara ini, ternyata dapat menimbulkan dampak negatif terhadap menurunnya kualitas habitat kayu putih sehingga dalam jangka panjang harus diwaspadai.

### Invansi jenis eksotik

Diantara jenis tanaman eksotik di TN Wasur adalah *Mimosa sp*, *Senna alata*, dan *Stachytarphra urticaefolia*. Tanaman eksotik tersebut dapat tumbuh di daerah-daerah yang relatif terbuka dan sering dilalui oleh manusia atau hewan. Artinya bahwa tumbuhan tersebut diduga keras terbawa oleh manusia dan hewan, kemudian mampu beradaptasi di daerah tersebut dan menyebar ketempat yang lebih luas. Biasanya keberadaan tanaman eksotik ini mengganggu pertumbuhan tanaman endemik (asli) setempat, sehingga dapat menjadi perusak pada dimensi ruang dan waktu tertentu dimana kondisi bioekologinya menunjang pertumbuhannya. Nilai manfaatnya meskipun diakui ada, namun dampaknya bioekologisnya tentu jauh lebih besar.

## UPAYA KONSERVASI

### Zonasi TN Wasur

Dalam upaya pencapaian tujuan pengelolaan, kawasan Taman Nasional ditata kedalam beberapa zona yaitu zona inti, zona rimba/zona bahari, zona pemanfaatan dan zona lain. Zona lain ditetapkan berdasarkan kebutuhan pelestarian sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya (Sriyanto dan Haryanta, 2008).

Terkait dengan pertimbangan mengakomodasi kepentingan pemanfaatannya oleh masyarakat lokal, maka didalam peraturan perundangan tentang zonasi taman nasional disediakan suatu zona yakni zona tradisional. Dalam kaitan dengan pemanfaatan kayu putih di TN Wasur, mengingat realitas menunjukkan bahwa keberadaan pohon kayu putih ini tidak hanya terdapat di zona tradisional, melainkan menyebar di banyak zona, maka perlu ada upaya-upaya perbanyak terhadap tanaman ini dengan cara melakukan penanaman di wilayah zona pemanfaatan. Dengan demikian, jaminan kelestarian keberadaannya dan pemanfaatannya oleh masyarakat dapat terpantau dengan mudah.

Mengingat bahwa zonasi kawasan TN Wasur hingga saat ini masih dalam proses penyelesaian/ penetapan tata batas, maka pertimbangan pelestarian dan pemanfaatan kayu putih ini harus mendapat perhatian. Sesuai rencana dan ketentuan yang berlaku, maka Rencana Penataan Zonasi di TN Wasur meliputi zona inti, zona rimba, zona pemanfaatan dan zona Pemukiman (BTNW 1999).

### Peran Para Pihak dalam Pengembangan Kayu Putih

Pengembangan penyulingan kayu putih akan berhasil dengan baik apabila didukung oleh adanya kerja sama antar para pihak (*stakeholders*) yang berkepentingan. Beberapa *stakeholders* yang berperan dalam pemanfaatan kayu putih di TN Wasur antara lain Kementerian Kehutanan cq Balai TN Wasur, Pemerintah Daerah yakni Dinas Perindustrian dan Perdagangan, dan Dinas Sosial, LSM (WWF, YWL) dan masyarakat lokal. Masing-masing *stakeholders* mempunyai peran sendiri dan harus saling mendukung. Gambaran peran masing-masing *stakeholders* tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Peran *Stakeholders* dalam Pemanfaatan *Asteromyrtus symphyocarpa* di TN Wasur.

PERAN	DEPHUT (TN Wasur)	PEMDA	WWF dan YWL	Perguruan Tinggi	Masyarak at
Pengamanan, perlindungan kayu putih	√				√
Perumusan kebijakan pengembangan Kayu Putih.	√				√
Pemberian fasilitasi dalam pengadaan lahan hutan.	√				√
Perumusan, penerapan standar kualitas	√				
Penelitian dan pengembangan	√			√	
Pemberdayaan peran serta masyarakat serta pengembangan kemitraan.	√	√	√		
Penyelenggaraan temu usaha dan promosi di dalam dan luar negeri.	√	√			
Penyelenggaraan diklat, magang dan studi banding.	√	√	√		
Pengadaan infrastruktur ekonomi	√	√	√		
Pembentukan, penguatan kelembagaan.	√	√	√		
Fasilitasi promosi	√	√	√		
Fasilitasi perijinan.	√				

## Pemanfaatan Lestari Tumbuhan Liar

Pohon kayu putih *Asteromyrtus symphyocarpa* dan *Melaleuca* sp. banyak tumbuh di sekitar kawasan TN Wasur. Kelompok masyarakat, khususnya kelompok ibu-ibu, memetik daun pada musim kering sekitar bulan Juni-November kemudian menyulingnya menjadi minyak kayu putih berkualitas tinggi. Minyak beraroma khas tersebut mengandung cineol berkadar tinggi sesuai standar nasional: 60%. Meskipun kental, minyak tersebut tidak terasa lengket/berminyak di kulit.

Di samping menjaga tradisi warisan leluhur, masyarakat adat setempat melakukan kegiatan penyulingan kayu putih untuk memperoleh pendapatan tambahan. Hasil penjualan minyak kayu putih tersebut membantu mereka menyekolahkan anak, menabung dan mencukupi sebagian kebutuhan hidup mereka.

Kearifan masyarakat telah terbukti menjaga kelestarian pohon kayu putih dan produksi minyaknya. Dengan memperhatikan nilai-nilai konservasi yang telah terjadi turun temurun maka terdapat aturan proses pengambilan daun kayu putih, yaitu pohon tidak boleh ditebang, daun tidak boleh dipetik habis dan lokasi pengambilan daun digilir secara berkala.

Peran aktif masyarakat asli yang ada dalam kawasan Taman Nasional terhadap produksi minyak kayu putih ini telah memberikan manfaat konservasi langsung yakni pengelolaan hutan secara lestari serta turunnya perburuan rusa, kasuari dan kanguru di kawasan TN Wasur.

Beberapa hal yang perlu dilakukan pengelola dalam mewujudkan pemanfaatan lestari pohon kayu putih (*Asteromyrtus symphyocarpa*), adalah:

- Inventarisasi keberadaan kayu putih di TN Wasur.
- Melakukan kajian terkait produktivitas kayu putih yang dapat dihasilkan dari masing-masing zona di TN Wasur untuk pengaturan pemanfaatannya.
- Pengaturan mekanisme pemanfaatan kayu putih dan peningkatan semangat kerelaan masyarakat untuk menanam di alam kepada masyarakat, sehingga keberadaan populasi kayu putih dapat lestari dan meningkat.
- Melakukan kerjasama dengan perguruan tinggi dan LSM (NGO) untuk kegiatan-kegiatan penelitian dan pengembangan kayu putih dalam upaya penyediaan data dan informasi terkait kelestarian.
- Melakukan koordinasi dengan seluruh *stakeholder* baik pemerintah pusat cq Kementerian Kehutanan, Pemerintah Daerah, pengusaha ataupun masyarakat, sehingga diharapkan ada keterpaduan program pemberdayaan masyarakat berbasis pemanfaatan kayu putih.

## KESIMPULAN

Kayu Putih (*Asteromyrtus symphyocarpa*) merupakan tanaman yang tumbuh secara alami di TN Wasur, sebagai salah satu jenis tanaman penghasil minyak atsiri

yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat sejak dulu. Sejak tahun 1992 masyarakat telah melakukan proses penyulingan dengan menggunakan peralatan semi permanen (semi moderen).

Pemanfaatan kayu putih (*Asteromyrtus symphyocarpa*) selain sebagai sumber minyak atsiri juga secara tradisional sebagai kayu bakar. Pola pemanfaatan kayu putih oleh masyarakat dilakukan dengan bijaksana sebagai bentuk manifestasi kearifan lokal yang telah berlangsung secara turun-temurun dari nenek moyang mereka seperti sistem *sasi* (pelarangan pemanfaatan dalam waktu tertentu). Pelaksanaan dilakukan melalui sistem pemanenan daun kayu putih secara bergilir dengan tujuan memberikan kesempatan tumbuh kembali terhadap pohon yang telah diambil daunnya.

Upaya konservasi yang diperlukan adalah penataan zonasi di dalam kawasan TN Wasur yang mempertimbangkan kepentingan pemanfaatan kayu putih oleh masyarakat lokal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amzu E. 2007. Sikap Masyarakat dan Konservasi Suatu Analisis Kedawung (*Parkia timoriana* (DC) Merr.) Sebagai Stimulus Tumbuhan Obat Bagi Masyarakat, Kasus di Taman Nasional Meru Betiri [desertasi]. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor
- [BTNW] Balai Taman Nasional Wasur. 1999. Rencana Pengelolaan TN Wasur (RPTN). Merauke: Balai TN Wasur.
- Craven LA. 1989. *Reinstatement and revision of Asteromyrtus* (Myrtaceae). Australian Systematic Botany, 1, 375–385.
- Craven LA, Sunarti S, Wardani M, Mudiana D, Yulistarini T. 2002. *Kayu Putih and Its Relatives In Indonesia*. Floribunda II (I).
- Doran JC, Turnbull JW. 1997. *Australian Trees and Shrubs : Species for Land Rehabilitation and Farm Planting in the Tropics*.
- Indrawan M, Primack RB, Supriatna J. 2007. Biologi Konservasi. Edisi Revisi. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Jamal Y, Chairul, Agusta A. 1997. Komponen Kimia Minyak Atsiri beberapa daun kayu putih yang berasal dari Merauke. Laporan Proyek Penelitian, Pengembangan, Djamhuriyah S *et al.* Penyunting. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Laurance WF., Williamson GB. 2001. *Positive feedback among forest fragmentation, drought and climate change in the Amazonian Conservation Biology* 15: 1529-1535.



- Oyen LPA, Nguyen VT (Editor). 1999. *Plant Resources of South-East Asia. Essential-oil plants*. Prosea. Bogor. Indonesia.
- Sriyanto, Haryanta 2008. Pengelolaan dan Pembiayaan Kawasan Konservasi. School of Environmental Conservation and Ecotourism Management. Bogor : Pusat Penelitian dan Pelatihan Kehutanan dan Korea International Cooperation Agency.
- Winara A, Atapen A. 2010. Laporan Hasil Penelitian. Valuasi Potensi dan Pemanfaatan Taman Nasional di Papua. Manokwari: Balai Penelitian Kehutanan Manokwari, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kehutanan Departemen Kehutanan.
- WWF. 2010. Minyak Kayu Putih "Walabi". [http://www.wwf.or.id/tentang\\_wwf/upaya\\_kami/gcce/com\\_empowerment/greenandfairproducts/walabi/](http://www.wwf.or.id/tentang_wwf/upaya_kami/gcce/com_empowerment/greenandfairproducts/walabi/). [29 Des 2010].
- Zuhud E A M. 2007. Tri stimulus amar (alamiah, manfaat, religius) pro-konservasi (suatu konsep pendidikan pro-konservasi yang digali dari budaya masyarakat asli Indonesia). Di dalam: Mulyani YA & Sunkar A, editor. *Lokakarya Pendidikan Konservasi dalam rangka Memperingati 25 Tahun Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata*; Bogor: 20 November 2007. Bogor: Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan IPB. Hlm 112-120.