

KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT DI TAMAN NASIONAL KUTAI, KALIMANTAN TIMUR

(Diversity of Medicinal Plant Species in Kutai National Park, East Kalimantan)

Oleh / By :
Noorhidayah & Kade Sidiyasa

ABSTRACT

Most of medicinal plant species found in Kutai National Park (49%) are belong to tree species, while herb which has already wellknown as important source of traditional medicines is only covered 10%. Based on which parts of the plants used as medicine, seem that the leaf has more popular, which is produced by 53 plant species, followed by bark (37 plant species) and roots or bulbs (35 plant species). Efforts of socializing and developing medicinal plant in Kutai National Park and the surroundings by involving all stake-holders, mainly local communities is important and may contributed of the success of conservation programme.

Keywords : Medicinal plant, community, Kutai National Park, East Kalimantan

ABSTRAK

Sebagian besar (49%) dari tumbuhan obat yang teridentifikasi ada di kawasan Taman Nasional Kutai tersebut adalah berupa jenis pohon, sedangkan herba yang selama ini sudah banyak dikenal sebagai sumber utama produksi bahan obat-obatan tradisional hanya mencapai 10%. Dilihat dari bagian tumbuhan yang digunakan maka penggunaan daun merupakan yang terbanyak yakni dihasilkan oleh 53 jenis, diikuti oleh penggunaan kulit batang (37 jenis) dan akar atau umbi (35 jenis). Kegiatan sosialisasi dan pengembangan tumbuhan obat di kawasan Taman Nasional dan sekitarnya dengan melibatkan semua instansi terkait, terutama masyarakat setempat dapat merupakan satu upaya positif dalam mendukung program konservasi.

Kata kunci : Tumbuhan berkhasiat obat, masyarakat, Taman Nasional Kutai, Kalimantan Timur

I. PENDAHULUAN

Provinsi Kalimantan Timur memiliki hutan tropika basah yang luas dengan berbagai jenis flora dan fauna. Selain sebagai penghasil kayu, hutan ini juga memiliki potensi yang lain seperti rotan, gaharu, bahan obat-obatan, damar serta produk jasa. Keanekaragaman hayati juga merupakan sumber pengembangan dalam bidang pengobatan dan penemuan industri farmasi di masa mendatang. Jumlah tumbuhan berkhasiat obat di Indonesia diperkirakan sekitar 1.260 jenis (Supriadi, 2001) atau sekitar 1.300 (Sangat *et al.*, 2000).

¹ Loka Penelitian dan Pengembangan Satwa Primata Samboja, Kalimantan Timur

Taman Nasional sebagai kawasan pelestarian alam yang mempunyai kondisi ekosistem asli, memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi termasuk diantaranya tumbuh-tumbuhan hutan yang memiliki khasiat obat. Upaya pengenalan terhadap jenis-jenis tumbuhan berkhasiat obat yang ada di suatu taman nasional dapat meningkatkan fungsi taman nasional sebagai sumber plasma nutfah.

Taman Nasional Kutai merupakan salah satu taman nasional di Indonesia yang membentang searah garis katulistiwa mulai dari pantai di Selat Makassar sebagai batas bagian Timur ke arah barat daratan sepanjang kurang lebih 65 km. Kawasan ini di sebelah Utara di batasi oleh Sungai Sangatta dan HPH PT Porodisa dan di sebelah Selatan oleh Hutan Lindung Bontang, PT Indominco, PT Kitadin dan HPH PT Surya Hutani Jaya, sedangkan di sebelah Barat dibatasi oleh HPH PT Kiani Lestari. Secara administrasi pemerintahan, Taman Nasional Kutai dengan luas 198.629 ha terletak di Kabupaten Kutai Timur ($\pm 80\%$), Kabupaten Kutai Kertanegara ($\pm 17,5\%$) dan Kota Bontang ($\pm 2,5\%$). Secara geografis Taman Nasional Kutai berada pada $0^{\circ}7'54'' - 0^{\circ}33'53''$ LU dan $116^{\circ}58'48'' - 117^{\circ}35'29''$ BT (Balai Taman Nasional Kutai, 2001).

Kawasan Taman Nasional Kutai memiliki 6 tipe ekosistem, yaitu hutan dipterocarpaceae campuran, hutan ulin-meranti-kapur, vegetasi mangrove dan hutan pantai, hutan rawa air tawar, hutan krangas, serta hutan yang tergenang apabila banjir (Balai Taman Nasional Kutai, 2001). Pada berbagai tipe ekosistem tersebut tersebar berbagai jenis tumbuhan, termasuk tumbuhan berkhasiat obat.

Seperti halnya taman nasional lain di Indonesia, Taman Nasional Kutai juga mempunyai berbagai permasalahan yang dapat mengancam kelestariannya. Secara umum permasalahan yang mengancam kawasan ini adalah kebakaran hutan, perambahan kawasan, penebangan liar serta pembukaan kawasan untuk pemukiman (Balai Taman Nasional Kutai, 2004). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa permasalahan yang ada di kawasan ini terkait dengan masyarakat yang berada di dalam dan sekitar kawasan. Sehubungan dengan itu maka pengelolaan hutan dengan melibatkan peran masyarakat lokal mungkin merupakan solusi yang harus dilakukan. Hal ini searah dengan program pembangunan kehutanan abad 21 yang telah mengubah orientasi ekonomi ke pengembangan sumberdaya alam dan masyarakat yang salah satu penjabarannya adalah mengubah orientasi dari hasil hutan kayu ke hasil hutan bukan kayu dan jasa serta menggeser pola pengusahaan hutan dari konglomerasi ke peningkatan peran masyarakat. Adanya upaya pemberdayaan masyarakat sekitar hutan merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Pengembangan tumbuhan obat yang merupakan salah satu bentuk hasil hutan bukan kayu (HHBK) dengan melibatkan masyarakat di sekitar hutan diharapkan dapat mengurangi tekanan terhadap kawasan. Dalam tulisan ini ada dua hal pokok yang ingin dikemukakan dan dibahas, yakni : (1) Keanekaragaman jenis tumbuhan berkhasiat obat yang terdapat di Taman Nasional Kutai dan (2) Kajian terhadap prospek pengembangan tumbuhan berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai dengan melibatkan masyarakat sekitar.

II. PENGUMPULAN DATA

Studi keanekaragaman tumbuhan berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai dilakukan melalui kajian literatur. Adapun literatur-literatur yang dijadikan bahan acuan antara lain adalah Rencana Strategis Pengelolaan Balai Taman Nasional Kutai 2001-2005 (Balai Taman Nasional Kutai, 2001), Laporan Tahunan Balai Taman Nasional Kutai Tahun 2003 (Balai Taman Nasional Kutai, 2004), hasil penelitian tentang tumbuhan obat di kawasan Taman Nasional Kutai antara lain

Laporan Hasil Pengkajian, Pengembangan dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Mentoko Taman Nasional Kutai (Balai Taman Nasional Kutai, 1997), Laporan Kegiatan Identifikasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Sepanjang Boardwalk Sangkima Taman Nasional Kutai (Noorhidayah, 2004). Sedangkan pustaka-pustaka tentang tumbuhan obat Indonesia dan prospek pengembangannya antara lain Prosiding Pengembangan dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Hutan Tropika Indonesia (Zuhud *et al.*, 1994), Tumbuhan Obat Indonesia (Supriadi, 2001), Tumbuhan Berguna Indonesia Jilid I - IV (Heyne, 1987) dan Prospek Pengembangan Agroindustri Tanaman Obat Indonesia (Wahid *et al.*, 2000). Data tentang jenis tumbuhan obat yang ada di kawasan Taman Nasional Kutai diperoleh dengan mengumpulkan data dari berbagai penelitian tumbuhan obat di Taman Nasional Kutai dan membandingkan daftar tumbuhan Taman Nasional Kutai dengan daftar tumbuhan obat Indonesia. Data tersebut kemudian dianalisa untuk mengetahui potensi dan prospek pengembangannya dengan pelibatan masyarakat sekitar taman nasional.

III. POTENSI TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT DI TAMAN NASIONAL KUTAI

Taman Nasional Kutai memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan berkhasiat obat yang cukup tinggi. Tumbuhan hutan yang berkhasiat obat ini berada pada berbagai tipe vegetasi baik pada ekosistem pantai, rawa maupun pada hutan hujan dataran rendah. Dari 690 jenis tumbuhan yang berada di Taman Nasional Kutai, 127 (18%) jenis merupakan tumbuhan hutan yang berkhasiat obat. Bahkan 56 jenis di antaranya telah dimanfaatkan oleh masyarakat Mentoko yang merupakan kelompok masyarakat yang bermukim di dalam Taman Nasional Kutai (Balai Taman Nasional Kutai, 1997). Pada luasan yang kecil saja, di kawasan ini terdapat cukup beragam jenis tumbuhan berkhasiat obat. Hasil penelitian Noorhidayah (2004) menunjukkan adanya 30 jenis tumbuhan berkhasiat obat di sepanjang *boardwalk* Sangkima (panjang jalur pengamatan 950 m dengan lebar 4 m, 2 m di sebelah kanan dan 2 m di sebelah kiri jalur). Jumlah jenis tumbuhan hutan yang berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai kurang lebih seperenam (1/6) dari keseluruhan jenis tumbuhan yang ada di Taman Nasional Kutai. Jumlah ini cukup besar dan berpotensi untuk dikembangkan. Jika dibandingkan dengan jumlah keseluruhan jenis tumbuhan obat di Indonesia, memang jumlah tumbuhan obat yang ada di Taman Nasional Kutai relatif kecil yaitu hanya 9% (di Indonesia terdapat 1300 jenis). Akan tetapi jika dikembangkan dengan sungguh-sungguh maka akan memberikan hasil yang nyata. Tumbuhan hutan yang berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai disajikan pada Tabel 1.

VE {n}N{n}yV-Xrwmn{-XruEn{n}
c|y>?-[|:-?9W/y?=-BG>B:->E

Tabel 1. Tumbuhan berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai
Table 1. Medicinal plant species in Kutai National Park

No	Jenis tumbuhan hutan (Medicinal plant species)		Bagian yang Digunakan (Useful parts)	Kegunaan (Uses)
	Nama daerah (Local name)	Nama botani (Botanical name)		
Pohon (Tree)				
1	Benuang / binuang	<i>Octomeles sumatrana</i>	kulit pohon	penawar racun
			daun	obat luka infeksi
2	Blangun mati		daun muda	memperbanyak ASI
			akar	obat impotensi dan demam
3	Tebu hitam	<i>Koordersioden- dron pinnatum</i>	kulit pohon	obat bengkak karena tumor dan luka infeksi
4	Ulin	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	daun muda	obat ginjal
			buah	dapat menghitamkan rambut/ semir rambut
			biji *	obat bengkak
5	Mahang	<i>Macaranga sp.</i>	akar	obat sariawan
			akar, kulit batang *	diare, disentri
			kulit batang *	berak darah, wanita bersalin
			daun, buah *	obat murus
6	Tembulus		kulit pohon	menambah kekuatan laki-laki & menghancurkan batu ginjal
7	Karang munting	<i>Pouteria malaccensis</i>	buah	obat luka, gatal-gatal, bengkak disengat lebah
8	Bawang hutan		buah	obat perut kembung karena masuk angin
9	Api-api	<i>Avicennia alba</i>	daun muda	memperlancar buang air kecil
10	Tambu-tambu		getah*	pengecegah kehamilan
11	Bakau-bakau		buah	obat turun panas dan malaria
12	Tengar	<i>Ceriops tagal</i>	kulit	racun ikan
			getah	obat luka infeksi
13	Lengadai	<i>Bruguiera parviflora</i>	kulit kayu	sakit perut pd wanita, diabetes
			biji/buah	menghilangkan kuman yang menempel pada kulit
14	Medang *	<i>Actinodaphne sesquipedalis</i>	buah	obat bus
15	Ancar-ipah *	<i>Antiaris toxicaria Mas.</i>	daun, kulit kayu	racun, diuretic
16	Gaharu, alim, dll *	<i>Aquilaria malaccensis</i>	kulit dan kayu	obat asma dan sesak napas
17	Pohon salak- salak *	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>		
18	Tancang *	<i>Bruguiera sexangula</i>	akar, daun	luka bakar
19	Pohan, walot *	<i>Brucea ja</i>	buah	anti diare, obat demam, antipiretik
20	Pohpohan *	<i>Buchananiavanica arborescens</i>	daun	
21	Nyanyam- plungan*	<i>Calophyllum soulattri Burm.f.</i>		obat oles nyeri encok
22	Kenanga *	<i>Cananga odorata</i>	kulit kayu	obat kudis, salep busung air, obat luar pembesaran limpa
23	Kenari hutan *	<i>Canarium hirsutum</i>	batang	minyak rambut

24	Kenari *	<i>Canarium littorale</i>	kulit batang	perut sembelit
25	Madang *	<i>Cerbera odollam</i>		pencahar, penyebab muntah
26	Kalak kunir *	<i>Cyathocalyx sumatranus</i>		
27	Segel *	<i>Dillenia excelsa</i>	daun	demam, sakit kepala
28	Jenitri badak *	<i>Alaocarpus stipularis</i>	tumbuhan	obat luka-luka
29	Beringin *	<i>Ficus benjamina</i>		
30	Walen *	<i>Ficus ribes</i>		
31	Gondang, kondang ara *	<i>Ficus variegata</i>	rimpang	pelembab kulit
32	Mangga hutan *	<i>Mangifera cf. indica</i>	kulit batang, buah mentah, biji	diare, anti syphilis
33	Cempaka kuning, cempaka, kanthil *	<i>Michelia champaka</i>	kulit batang	pengobatan pasca persalinan, penurunan panas
34	Ki Putri *	<i>Podocarpus neriifolia</i>	daun	rematik, sakit sendi-sendi
35	Baneten putih *	<i>Polyathia sumatrana</i>	buah	minuman keras
36	Matoa *	<i>Pometia pinnata</i>	kulit batang	Luka-luka bernanah
37	Ki pahang, bangkong, malapari *	<i>Pongamia pinnata</i>	biji, kulit batang	memacu enzim pencernaan, penyebab muntah
38	Ki Pedas *	<i>Pseuduvaria reticulata</i>	kulit, daun, getah	obat kudis, membersihkan bekas kudis
39	Bayur *	<i>Pterospermum javanicum</i>	kulit batang	obat sakit perut
40	Bako rayap *	<i>Rhizophora apiculata</i>	kulit batang	dsentri
41	Bako jangkar *	<i>Rhizophora mucronata</i>	kulit batang, daun, akar	obat setelah bersalin, diare
42	Ki berasi, andong *	<i>Rhodamnia cinerea</i>	seluruh bagian	post partum
43	Kapidada *	<i>Sonneratia alba</i>		
44	Bogem, prepat *	<i>Sonneratia caseolaris</i>	-	-
45	Kedondong alas *	<i>Spondias pinnata</i>	akar	obat luar pelancar haid
46	Maja keeling *	<i>Terminalia-citrina</i>	tumbuhan, buah	sakit perut, astringent, diare
47	Ketapang *	<i>Terminalia catappa</i>	biji, buah	pencahar
48	Nyirih agung *	<i>Xylocarpus granatum</i>	kulit batang, biji	disentri, kolera, demam
49	Balam *	<i>Bhesa paniculata Arn.</i>	akar, kulit akar	sariawan, demam keras, rasa panas di daerah lambung
50	Pohon ponten	<i>Shorea ovalis</i>	daun muda	menghaluskan kulit
51	Kayu ana	-	daun muda	obat penyakit kulit
52	Balik angin	<i>Mallotus paniculatus</i>	daun akar	memperbanyak ASI obat sakit perut karena masuk angin
53	Asam-asaman	<i>Santiria tomentosa</i>	daun	obat malaria

VE {n}N{n}yV-Xromn{-XruEn{n}
c |y-?-[|;-?9N/y?=-BG>B:->E

54	Retap	<i>Adina polycephala</i>	daun muda kulit batang	memperbanyak ASI obat asma
55	Marlipas		kulit pohon	untuk menghangatkan perut kembung
56	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	akar, kulit batang, getah, daun	memperkuat lambung dan isi perut, mengempiskan perut yang kembung dan limpa yang membengkak, demam, memperlancar pembersihan darah wanita nifas, obat cacing, penolak demam, kencing manis, malaria, wasir, penyakit kulit, obat penguat, obat sepilis, obat beri- beri, mematkan kuman pada luka hewan, obat pematang bengkak, obat kencing batu, batuk berdahak, diare, disentri, kurang nafsu makan, hipertensi, anemia, rematik, gangguan haid, payudara bengkak karena bendungan ASI
57	Sengkuang	<i>Dracontomelon dao</i>	kulit batang	membantu keluarnya ari-ari pada wanita bersalin
58	Durian	<i>Durio zibithinus</i>	akar, cairan daun, kulit buah, buah	demam, sakit cantengan, pelancar haid dan penggugur (abortivum) obat ruam, kurap rawit, mengobati sembelit, obat jerawat
59	Mampat	<i>Ixora sp.</i>	daun muda	memperbanyak asi dan meningkatkan daya tahan tubuh bayi dari penyakit menular
60	Kubung	<i>Macaranga gigantean</i>	akar, kulit batang	dare, disentri
61	Mahang	<i>Macarang triloba</i>	daun, buah	obat murus
62	Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	kulit, daun	mencret, astrigen, obat sakit perut
63	Laban	<i>Vitex pinnata</i>	seluruh bagian	obat malaria, demam, sakit perut
Perdu (Schrub)				
1	Antang burung		akar	obat luka infeksi
2	Putrid malu	<i>Mimosa pudica</i>	seluruh bagian	obat tidur
3	Temali bini	<i>Leea rubra</i>	akar, daun	obat disentri, obat penyakit yaws
4	Temali laki	<i>Leea indica</i>	batang, daun muda	menyembuhkan luka, obat penasak darah, tuli pendengaran, sakit kepala
5	Bamban	<i>Donax sp.</i>	cairan tangkai muda, cairan daun	menyembuhkan gigitan ular, engobati sakit mata
6	Emos		daun, kulit batang	Obat kumur-kumur sakit gigi dan gusi bengkak
7	Pasak bumi, bidara pait	<i>Eurycoma longifolia</i>	akar akar *	obat sakit pinggang, demam dan meningkatkan vitalitas tubuh diuretik, antipiretik
8	Krehau		daun	obat malaria
9	Sembung *	<i>Blumea Balsamifera</i>	daun	astringen, obat sakit perut, obat batuk, demam, malaria, sakit lambung, dan cacing
10	Kipare, kipacikrak, imer *	<i>Breynia cernua</i>	daun, kulit ayu	obat bisul, obat disentrie

11	Terung ecokak *	<i>Solanum torvum</i>	akar, daun	pinggang kaku, bengkak terpukul, sakit lambung, tidak datang bulan, batuk kronis
12	Harendong *	<i>Melastoma malabathricum</i>	daun	luka bakar, berak darah, keputihan
13	Kemanden *	<i>Melastoma polyanthum</i>	daun, getah akar	diare, disentri, gonorrhoe
14	Kembang bugang *	<i>Cleodendron Ineme</i>	bunga, akar	keracunan ikan (hewan laut), kemasukan racun, luka-luka baru
15	Meniran sapi *	<i>Callicarpa longifolia Lamk.</i>	akar, daun	obat murus, Kolik, pembersih nifas, bengkak-bengak keras
16	Daruju, jeruju, ciriju *	<i>Acanthus Illicifolius L.</i>	akar	melancarkan getah bening, menyembuhkan jenis-jenis gondok, radang limpa, kanker, hepatitis, sakit lambung, asma, pembersih darah pada pecahnya bisul, obat cacing anak
17	Letup		kulit batang	obat wasir atauambeien
18	Erot		kulit batang	menghaluskan kulit
19	Lola		kulit batang	menghaluskan kulit
20	Akar jerumit		akar	menyuburkan sperma dan sel telur
21	Akar plai		akar	jamu setelah persalinan
22	Panggil		bunga	untuk pencapaian kehendak/cita-cita menghaluskan kulit
23	Belimbing beku		akar	menurunkan tekanan darah tinggi
24	Akar bahau		daun akar	obat luka parah obat malaria
25	Mampat		daun muda	memperbanyak ASI dan meningkat kan daya tahan tubuh bayi dan penyakit menular
26	Sumpal labu	<i>Mallotus sp.</i>	daun muda	jamu kaum wanita dan menghilangkan bau badan
27	Pemburu		batang, daun	mengusir iblis dan setan
28	Buta-buta lalat		batang, daun bunga	mengusir lalat obat sakit paru-paru dan TBC
29	Manta		daun akar	memperbanyak ASI obat diare
30	Marsesat		kulit batang	meningkatkan daya tahan tubuh
Herba (Herb)				
1	Pacing *	<i>Costus speciosus</i>	Rimpang, batang	peluruh dahak, pencegah kehamilan, demam, cacar, penyubur rambut
2	Begonia *	<i>Begonia sp.</i>		
3	Alang-alang	<i>Imperata cylindrical</i>	rimpang	duretic, antiperik, tekanan darah tinggi, kencing manis, kencing batu
4	Keladi tikus	<i>Amorphophalu campulatus</i>	umbi	obat sembelit penyembuh luka dalam
5	Belaran merah		getah	obat bisul
6	Akar murup		akar	menambah nafsu makan dan jamu setelah persalinan
7	Rumput sembung		batang, akar	obat malaria
8	Semangkok		Daun	obat TBC
9	Tilam pelanduk		daun muda	memperlancar pencernaan dan menambah kadar hemoglobin darah
10	Lirik		daun	memperlancar persalinan
11	Rumput beribit		daun, akar	obat malaria
12	Bentan dayak		akar	jamu setelah persalinan
13	Kuku kucing		akar	obatkencing manis

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa beberapa jenis tumbuhan berkhasiat obat yang ada di Taman Nasional Kutai merupakan jenis kayu komersial, seperti pulai (*Alstonia scholaris*), ulin (*Eusideroxylon zwageri*), benuang bini (*Octomeles sumatrana*) dan bayur (*Pterospermum javanicum*). Hal ini dapat menjadi ancaman bagi kelestarian tumbuhan obat karena adanya kemungkinan eksploitasi oleh masyarakat. Upaya pelestarian sangat diperlukan untuk jenis tumbuhan obat tertentu yang tergolong langka di Indonesia. Jenis tersebut antara lain *Aquilaria malaccensis* (Wahid *et al.*, 2000).

Beberapa tumbuhan hutan yang berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai ternyata hampir sama jenisnya dengan jenis-jenis tumbuhan obat yang telah dimanfaatkan oleh beberapa etnis di Kalimantan Timur seperti Kutai, Apo Kayan, dan Dayak Benuaq. Jenis-jenis tersebut antara lain ulin (*Eusideroxylon zwageri*), laban (*Vitex pinnata*), salam (*Syzygium polyanthum*), tebu hitam (*Koordersiodendron pinnatum*) dan beberapa jenis tumbuhan liana.

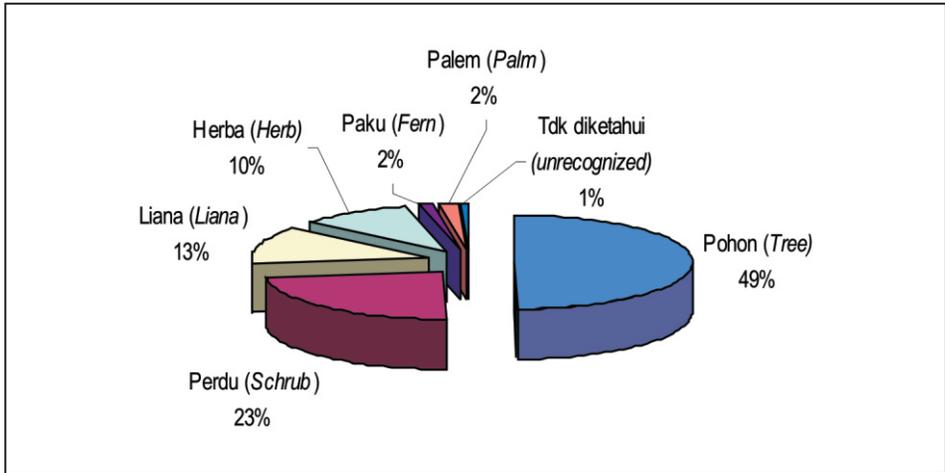
Di antara 127 jenis tumbuhan obat yang ada, terdapat jenis-jenis yang selama ini banyak dipakai dalam industri fitofarmaka dan obat tradisional. Jenis-jenis tersebut antara lain adalah pulai (*Alstonia scholaris*), salam (*Syzygium polyanthum*), pasak bumi (*Eurycoma longifolia*), sirih (*Piper betle*), alang-alang (*Imperata cylindrica*) dan gaharu (*Aquilaria malaccensis*). Selain itu beberapa jenis tumbuhan diketahui memiliki kandungan kimia yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan kimia beberapa jenis tumbuhan berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai
Table 2. Chemical content of some medicinal plant species in Kutai National Park

No	Jenis tumbuhan (Plant species)	Kandungan kimia (Chemical content)
1	Pulai (<i>Alstonia scholaris</i>)	Kulit kayu : Alkaloida, vitamin, ekitamin, ekitenin, ekitamidin, alstonin, ekiserin, ekitin, ekitein, porfirin dan triterpan. Daun : pikrinin. Bunga : asam ursolat dan lupeol
2	Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	Minyak atsiri, tanin, flavonoid
3	Sirih (<i>Piper betle</i>)	Minyak atsiri, phenol (chavicol)
4	Temali laki (<i>Leea indica</i>)	Minyak atsiri, asam amorf
5	Bolok (<i>Ficus ribes</i>)	Bahan penyamak
6	Kenanga (<i>Cananga odorata</i>)	Minyak atsiri

IV. KEANEKARAGAMAN HABITUS DAN BAGIAN TUMBUHAN YANG DIGUNAKAN

Tumbuhan berkhasiat obat dapat berupa pohon, perdu, liana, herba dan habitus lainnya (Budiman *et al.*, 2004). Untuk di kawasan Taman Nasional Kutai kondisinya adalah seperti disajikan pada Gambar 1.

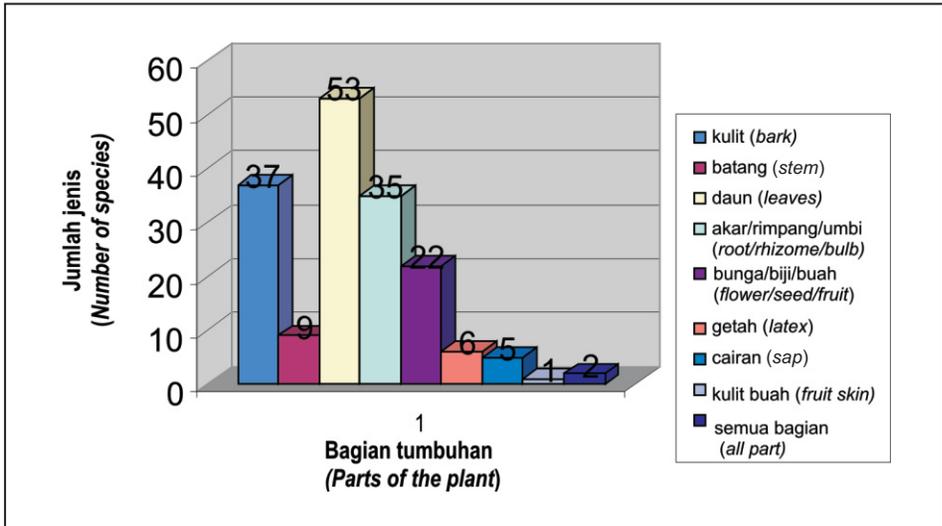


Gambar 1. Keanekaragaman habitus tumbuhan hutan berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai
Figure 1. Life form diversity of medicinal plant species in Kutai National Park

Gambar 1. menyajikan bahwa keanekaragaman habitus tumbuhan obat di Taman Nasional Kutai adalah pohon 49%, perdu 23%, liana 13%, herba 10%, paku 2% dan palem 2%. Terdapat 1 jenis tumbuhan yang tidak diketahui habitusnya dan hanya teridentifikasi dalam nama lokal. Adanya keanekaragaman habitus ini merupakan hal yang menguntungkan dalam upaya pengembangannya.

Tumbuhan hutan yang betkhasiat obat di Taman Nasional Kutai sebagian besar berupa pohon (49%). Hal ini menguntungkan namun disini lain dapat pula merugikan karena ada kemungkinan bahwa apabila tumbuhan berkhasiat obat yang berupa pohon ini diperkenalkan ke masyarakat maka akan mengurangi kegiatan penebangan liar atau pencurian kayu, apalagi beberapa jenis tumbuhan berkhasiat obat tersebut merupakan jenis kayu komersial, misalnya ulin (*Eusyderoxylon zwageri*) (hal yang menguntungkan). Pengetahuan masyarakat tentang khasiat obat pada satu jenis pohon akan menjadi pertimbangan mereka untuk tidak menebang pohon tersebut kendati pohon tersebut memiliki nilai komersial, ini artinya mendukung program konservasi. Di sisi lain besarnya jumlah tumbuhan berkhasiat obat yang berupa pohon ini juga menjadi ancaman karena ada kemungkinan jenis-jenis tersebut akan terganggu atau punah akibat pengambilan bahan obat oleh masyarakat secara berlebihan. Hambatan lain, upaya pengembangan (budidaya) jenis pohon memerlukan waktu yang lama serta persyaratan tempat tumbuh yang tidak mudah.

Bagian tumbuhan yang dapat digunakan dalam pengobatan antara lain akar, batang, kulit, daun, bunga, buah dan sarinya. Keanekaragaman bagian tumbuhan yang dimanfaatkan dalam pengobatan disajikan pada Gambar 2. Pada Gambar tersebut terlihat bahwa bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah daun, kemudian diikuti oleh kulit dan akar. Dari sisi konservasi, penggunaan daun untuk bahan obat dapat dikatakan tidak akan mengganggu pertumbuhan secara nyata. Berbeda jika yang digunakan adalah bagian akar, kelangsungan hidup tumbuhan dapat terganggu atau mungkin mati karena bagian akarnya diambil.



Gambar 2. Keanekaragaman bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan obat
Figure 2. Diversity of parts of the plant used as medicine

V. KENDALA DAN PELUANG PENGEMBANGAN TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT DI TAMAN NASIONAL KUTAI

Upaya pelestarian dan pengembangan tumbuhan hutan berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai semestinya diposisikan sebagai sebuah upaya terpadu yang merupakan tanggung jawab semua pihak yang terkait. Pihak Balai Taman Nasional Kutai sendiri hendaknya menjadi pihak utama dalam kegiatan ini bekerja sama dengan instansi lain seperti : pemerintah daerah setempat, lembaga swadaya masyarakat, masyarakat, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan pihak swasta.

Dalam pengembangan tumbuhan hutan berkhasiat obat secara umum ada tiga kendala yang dihadapi. Kendala ini menyangkut faktor sumber daya alam, kelembagaan dan sumber daya manusia, yang secara rinci diuraikan sebagai berikut :

- 1) Kurangnya informasi tentang tumbuhan hutan berkhasiat obat. Hal ini terkait dengan kurangnya inventarisasi dan penelitian, serta belum adanya pemetaan potensi dan penyebaran tumbuh-tumbuhan hutan yang berkhasiat obat. Belum tersedianya peta potensi dan sebaran tumbuhan obat ini menjadi kendala karena pengelola akan kesulitan dalam menentukan langkah-langkah pengelolaan. Data hasil penelitian tentang tumbuhan hutan yang berkhasiat obat dan prioritas jenis tumbuhan yang dapat dikembangkan belum tersedia. Penelitian merupakan suatu sarana untuk kemajuan suatu ilmu atau pengetahuan yang berdampak sangat luas. Dampak yang paling menonjol adalah apabila ditemukan sesuatu yang berguna bagi kemajuan kehidupan manusia secara umum atau bagi masyarakat di sekitar hutan pada khususnya.
- 2) Kerusakan habitat akibat kebakaran hutan, kegiatan perambahan dan pembukaan kawasan hutan, kegiatan wisata alam serta penggunaan kawasan untuk wisata massal (*mass tourism*). Adanya berbagai kegiatan di dalam kawasan hutan, terutama di daerah yang memiliki potensi

tumbuhan berkhasiat obat akan menimbulkan dampak buruk berupa kerusakan habitat. Umumnya masuknya manusia ke dalam kawasan hutan lebih banyak menyebabkan dampak negatif bagi keanekaragaman tumbuhan di kawasan yang bersangkutan, terutama apabila masuknya manusia tersebut dalam jumlah yang besar dan dalam waktu yang bersamaan.

- 3) Konversi hutan menjadi peruntukan lain seperti untuk kebun, pemukiman dan ladang. Kegiatan ini menyebabkan berkurangnya luasan hutan yang merupakan tempat tumbuh dari tumbuhan hutan yang berkhasiat obat, dengan demikian keanekaragaman tumbuhan akan berkurang pula
- 4) Kurangnya tenaga pengenalan tumbuhan, terutama tumbuhan yang berkhasiat obat. Kurangnya tenaga ini akan berdampak pada kurangnya tumbuhan obat yang teridentifikasi. Dengan demikian mungkin masih banyak tumbuhan hutan lainnya yang ada di kawasan Taman Nasional Kutai yang belum diketahui dan berpotensi sebagai penghasil bahan obat.
- 5) Pencurian jenis-jenis pohon komersial yang juga penghasil bahan obat, seperti ulin (*Eusyderoxylon zwageri*) dan bintangur (*Calophyllum* spp.).
- 6) Beberapa spesies tumbuhan berkhasiat obat merupakan tumbuhan yang tergolong langka. Dengan demikian perhatian terhadap upaya pembudidayaan dan pelestariannya perlu ditingkatkan.
- 7) Kurangnya perhatian dan upaya pembudidayaan serta pelestarian tumbuhan berkhasiat obat. Hal ini terkait dengan masih kurangnya upaya sosialisasi tentang tumbuhan obat kepada masyarakat sekitar.

Peluang berupa upaya pengembangan tumbuhan obat dapat menjadi salah satu solusi untuk memberdayakan masyarakat sekitar dan dalam kawasan Taman Nasional Kutai. Adapun upaya pelibatan masyarakat dalam pengembangan tumbuhan hutan berkhasiat obat ini dapat dijabarkan seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Pelibatan masyarakat dalam pengembangan tumbuhan hutan berkhasiat obat
Table 3. Community involved in the development of medicinal forest plant

No	Kegiatan pengembangan tumbuhan hutan berkhasiat obat (Activities in medicinal forest plant development)	Pelibatan masyarakat (Community involved)
1.	Eksplorasi tumbuhan hutan berkhasiat obat	- pengenalan jenis - tenaga pembantu di lapangan - informan tumbuhan hutan yang telah dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat
2.	Identifikasi kondisi ekologis dan manfaat ekonomis tumbuhan hutan berkhasiat obat	- tenaga pembantu di lapangan
3.	Penentuan tumbuhan obat prioritas untuk dikembangkan	- masyarakat berperan dalam menyampaikan masukan bagi Balai Taman Nasional untuk menentukan jenis-jenis tumbuhan yang memungkinkan untuk dibudidayakan
4.	Budidaya dan pengembangan tumbuhan obat	- masyarakat sebagai pelaku utama kegiatan budidaya
5.	Pemanfaatan informasi tumbuhan obat untuk kegiatan wisata (paket wisata pengenalan tumbuhan obat Taman Nasional Kutai)	- masyarakat sebagai pemandu wisata (sebelumnya dilakukan pelatihan)
6.	Pemasaran tumbuhan obat	- dipadukan dengan kegiatan wisata, sehingga masyarakat bisa menjual tumbuh-tumbuhan obat yang sudah diramu atau belum diramu kepada pengunjung kawasan - dijual langsung oleh masyarakat di tepi jalan raya Bontang-Sangatta - pemasaran dengan bantuan mitra Taman Nasional Kutai

Dari Tabel 3 tergambar bahwa pelibatan masyarakat dalam pengembangan tumbuhan obat asal hutan dapat dilakukan melalui 6 bentuk kegiatan. Semua rangkaian kegiatan pengembangan tumbuhan obat tersebut dapat melibatkan masyarakat, mulai dari kegiatan eksplorasi, budidaya sampai pada pemasarannya. Bahkan pada kegiatan budidayanya masyarakat merupakan pelaku utama yakni membudidayakan tumbuhan obat pada lahan-lahan yang mereka miliki. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pengembangan tumbuhan obat dapat meningkatkan kesadaran dan semangat untuk melestarikan tumbuhan obat yang ada di sekitarnya. Pelibatan masyarakat dalam kegiatan ini harus beriringan dengan upaya pembinaan dan pelatihan keterampilan.

VI. KESIMPULAN

Dari uraian di muka maka beberapa kesimpulan dapat diambil, sebagai berikut :

1. Di Taman Nasional Kutai terdapat 127 jenis tumbuhan berkhasiat obat yang meliputi 49% jenis pohon, 23% jenis perdu, 13% jenis liana, 10% jenis herba, 2% jenis paku, 2% jenis palem dan 1% jenis tumbuhan yang tidak diketahui habitusnya. Jumlah ini merupakan 18% dari seluruh jenis tumbuhan yang ada di Taman Nasional Kutai yang sampai saat ini diketahui berjumlah 690 jenis.
2. Tingginya persentase kehadiran jenis-jenis tumbuhan yang berkhasiat obat berupa pohon (49% dari seluruh jenis tumbuhan obat) dapat merupakan hambatan dalam upaya pengembangannya karena diketahui memerlukan waktu yang lama (pertumbuhan pohon lambat) dan persyaratan tempat tumbuh yang tidak mudah, namun diharapkan pula bahwa dengan diketahuinya suatu jenis pohon berpotensi sebagai penghasil bahan obat maka masyarakat tidak akan menebangnya untuk keperluan lain, tetapi sebaliknya justru berupaya agar jenis-jenis tersebut tetap lestari.
3. Untuk jenis-jenis tumbuhan yang dalam pemanfaatannya sebagai obat dengan cara harus mengambil akar, batang atau bahkan seluruh bagian tumbuhan, maka upaya budidaya harus dilakukan agar jenis-jenis tersebut tidak punah.
4. Agar pengembangan tumbuhan berkhasiat obat di Taman Nasional Kutai dapat berjalan dan berhasil dengan baik maka pelibatan semua pihak terkait (Balai Taman Nasional Kutai, Pemerintah Daerah, LSM, Perguruan Tinggi, pihak swasta dan masyarakat) harus diupayakan. Sumberdaya manusia yang memadai merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam upaya pengembangan tumbuhan obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Taman Nasional Kutai. 2004. Laporan tahunan Balai Taman Nasional Kutai. Bontang.
- _____. 2001. Rencana strategis pengelolaan Taman Nasional Kutai 2001-2005. Bontang.
- _____. 1997. Laporan hasil pengkajian, pengembangan dan pemanfaatan tumbuhan obat Mentoko Taman Nasional Kutai. Bontang.
- Budiman, H., A. Sriyanto, Sudibyo, R. Asyari, K. Antono, Sudarmadji, Sumarjoto, Wiratno, W. Isnani, H. Widodo & S. Marsudianto. 2004. Panduan kegiatan magang calon pegawai negeri sipil

VE {nyN{nyy-Xromn{-Xruqn{n{
c|y-?-f|;-?9My?=-BG>B:->E

Departemen Kehutanan di Taman Nasional. Departemen Kehutanan dan Conservation Training and Resource Centre. Jakarta.

Heyne, K. 1987. (Terjemahan) Tumbuhan berguna Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan. Jakarta.

Noorhidayah. 2004. Laporan kegiatan identifikasi tumbuhan berkhasiat obat sepanjang boardwalk sangkima (gerbang-pohon ulin raksasa) Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur. Balai Taman Nasional Kutai. Bontang.

Sangat, H. M., E.A.M. Zuhud & E.K, Damayanti. 2000. Kamus penyakit dan tumbuhan obat di Indonesia (Etnofitomedika). Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Supriadi. 2001. Tumbuhan obat indonesia : penggunaan dan khasiatnya. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Wahid, P., M. Januwati & M. Yusron. 2000. Pengembangan agroindustri tanaman obat Indonesia. Bulletin Kehutanan dan Perkebunan Vol. 1 No. 1. Hal. 77-87.

Zuhud, E. A. M., E. Relawan & S. Riswan. 1994. hutan tropika indonesia sumber keanekaragaman plasma nutfah tumbuhan obat. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB dan Lembaga Alam Tropika Indonesia (LATIN). Bogor.