

## **KEANEKARAGAMAN SATWA BERKHASIASAT OBAT DI TAMAN NASIONAL BETUNG KERIHUN, KALIMANTAN BARAT INDONESIA**

*(Diversity of Medicinal Animals in Betung Kerihun National Park, West Kalimantan, Indonesia)*

YOHANES AE PUTRA<sup>1)</sup>, BURHANUDDIN MASY'UD<sup>2)</sup> DAN MARIA ULFAH<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>*Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, IPB, Kampus Darmaga, Bogor 16680, Indonesia*

<sup>2)</sup>*Bagian Ekologi dan Manajemen Satwaliar, Laboratorium Konservasi Eksitu Satwaliar, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, IPB Kampus Darmaga, Bogor 16680, Indonesia*

**Diterima 10 Januari 2008/Disetujui 15 Maret 2008**

### **ABSTRACT**

*This study was carried out to gain data on animal species and their substances/derivatives believed had medicinal properties that were utilized and traded by local people around Betung Kerihun National Park (BKNP). The study was conducted at the 12 villages around area of BKNP. Snowball method was used to determine respondents. There were 32 respondents interviewed. The data obtained was analysed by using descriptive quantitatively method. The study showed that there were 39 animal species and 19 animal substances/derivatives that utilized as medicinal purposes by local people around BKNP. There were also 9 animal species and 4 animal substances/derivatives traded by those peoples. Local people's perspectives on animal utilization had been changed from nature to economic orientation. Law enforcement, giving conservation education, involving local peoples on biodiversity conservation management, and introducing captive breeding program to local communities are needed to raise the understanding and awareness of the importance of habitat and animal species conservation in BKNP.*

*Key word: Medicinal Animal, substances/derivatives, medicinal purposes, utilization, trade, conservation.*

### **PENDAHULUAN**

Taman Nasional Betung Kerihun<sup>1</sup> merupakan sisa tutupan hutan tropis yang paling luas di Kalimantan Barat (Partomihardjo *et al.* 1999) yang memiliki delapan tipe ekosistem hutan, yang didominasi oleh hutan Dipterocarpaceae dataran rendah (Soedjito dan Supardiyono 1999). Data menunjukkan bahwa terdapat sekitar 48 jenis mamalia besar dan 35 jenis mamalia kecil, 301 jenis burung (63 jenis merupakan burung yang dilindungi, 24 jenis diantaranya merupakan jenis endemik di Kalimantan), 31 jenis herpetofauna dan 112 jenis ikan (14 jenis endemik Kalimantan) di TNBK (DEPHUT RI 2007). Tingginya keanekaragaman satwa di TNBK telah mendorong timbulnya kegiatan pemanfaatan satwa yang dilakukan oleh masyarakat, baik sebagai bahan pangan, bahan sandang, bahan baku obat, dan industri rumah tangga. Beberapa jenis satwa yang dilindungi seperti beruang madu (*Helarctos malayanus*) dan rusa Sambar (*Cervus unicolor*) telah dimanfaatkan oleh masyarakat dalam pengobatan beberapa penyakit.

Bappenas (2003) menyatakan bahwa salah satu masalah kehutanan yang teridentifikasi pada bioregion

Kalimantan adalah kurang lengkapnya *data base* mengenai potensi keanekaragaman hayati. *Data base* mengenai potensi keanekaragaman hayati khususnya satwa, baru dilakukan pada tingkat keanekaragaman jenis, belum sampai pada manfaat khusus satwa bagi manusia. Pemanfaatan terhadap satwa yang dilindungi dikhawatirkan akan mempercepat laju kepunahan satwa jika tidak dilakukan perencanaan pengelolaan yang baik. Oleh karena itu dalam usaha mendukung program pengelolaan dan pengembangan potensi satwa di sekitar TNBK penting untuk dilakukan penelitian tentang jenis satwa dan bahan berkhasiat obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar TNBK.

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang jenis satwa dan bahan berkhasiat obat yang dimanfaatkan dan diperdagangkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK. Hasil penelitian diharapkan dapat mendukung program pengelolaan dan pengembangan potensi satwa di sekitar TNBK serta melengkapi *data base* keanekaragaman hayati Bioregion Kalimantan untuk mendukung Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia (*Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan / IBSAP*) 2003-2020.

<sup>1</sup> *Taman Nasional Betung Kerihun pada awalnya bernama Taman Nasional Bentuang Karimun. Perubahan nama menjadi Betung Kerihun dilakukan berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 510/Kpts-II/1999 tanggal 30 Juni 1999.*

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di 12 dusun yang terletak di sekitar kawasan Taman Nasional Betung Kerihun (Dusun Sungai Utik, Sadap, Kelayam, Bukung, Madang, Bakul, Kelawik, dan Ukit-ukit, Dusun Pinjawan, Karaam, Mataso, dan Belimbis).

Peralatan dan bahan yang digunakan meliputi panduan wawancara, alat tulis, *tape recorder*, dan kamera. Metode pengambilan data dilakukan melalui wawancara dan pengamatan langsung tentang jenis satwa dan bahan berkhasiat obat yang digunakan dan diperdagangkan oleh masyarakat. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *snowball*<sup>2</sup>, dengan batasan: (1) responden merupakan penduduk dari dusun yang memiliki lokasi paling dekat dan memiliki interaksi yang tinggi dengan TNBK, (2) responden telah menempati lokasi penelitian secara turun temurun (lebih dari 3 generasi), (3) responden memiliki pengetahuan tradisional tentang pemanfaatan satwa liar dalam pengobatan tradisional). Data hasil wawancara dan pengamatan langsung selanjutnya dianalisa secara kuantitatif deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jenis Satwa sebagai Obat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 39 jenis satwa yang digunakan sebagai obat oleh masyarakat di sekitar TNBK, yang dikelompokkan ke dalam 8 kelas yaitu Mamalia, Reptilia, Actinopterygii, Avifauna, Insekta, Chilopoda, Chaetopoda dan Arachnida (Gambar 1).

Dari 19 jenis satwa mamalia yang dimanfaatkan sebagai obat, beruang madu merupakan jenis yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK. Masyarakat meyakini empedu beruang madu sebagai obat untuk luka dalam akibat patah tulang, terkilir dan kecelakaan ringan. Beruang madu termasuk jenis satwa yang dilindungi oleh pemerintah Indonesia (Maryanto dan Soebekti 2007), dan termasuk dalam *Appendix I* CITES (CITES 2007). Oleh karena itu pemanfaatan beruang madu oleh masyarakat dapat mengancam kelestarian beruang madu di habitat aslinya. Daftar jenis satwa sebagai obat dan status konservasinya secara lengkap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis satwa yang dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK dalam pengobatan tradisional

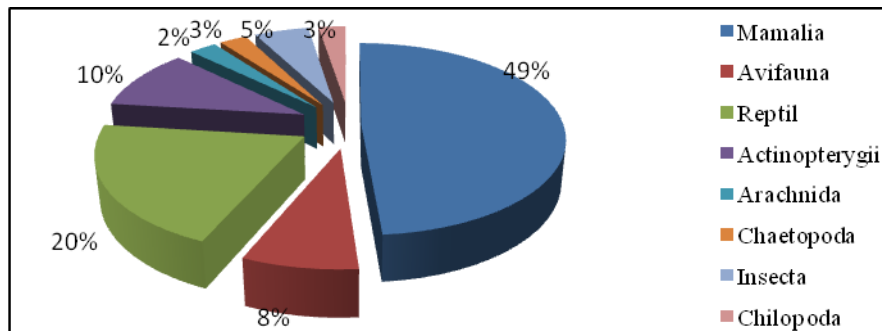
No.	Nama Indonesia	Jenis Satwa Berkhasiat Obat		Status Konservasi		
		Nama Inggris	Nama Ilmiah	Indonesia	CITES	IUCN
<b><u>MAMALIA</u></b>						
1.	Angkis ekor panjang	<i>Long-tailed Porcupine</i>	<i>Trichys fasciculata</i>	-	-	LR/lc
2.	Bajing kerdil dataran rendah	<i>Plain pigmy Squirrel</i>	<i>Exilisciurus exilis</i>	-	-	LR/lc
3.	Berang-berang	<i>Otter</i>	<i>Lutra</i> sp.	PP no 7/1999	II	VU; DD
4.	Beruang madu	<i>Sun bear</i>	<i>Helarctos malayanus</i>	PP no 7/1999	I	DD
5.	Binturong	<i>Binturong</i>	<i>Arctictis binturong</i>	PP no 7/1999	-	LR/lc
6.	Kalong	<i>Large Flying Fox</i>	<i>Pteropus vampyrus</i>	-	II	LR/lc
7.	Kancil	<i>Lesser Mouse-Deer</i>	<i>Tragulus javanicus</i>	PP no 7/1999	-	LR/lc
8.	Kelelawar ekor trubus	<i>Sheat-tailed Bat</i>	<i>Emballonura</i> sp.	-	-	LR/lc
9.	Kijang	<i>Barking Deer</i>	<i>Muntiacus muntjak</i>	PP no 7/1999	-	LR/lc
10.	Landak butun	<i>Thick-spined Porcupine</i>	<i>Hystrix crassispinis</i>	-	-	LR/nt
11.	Landak raya	<i>Common Porcupine</i>	<i>Hystrix brachyura</i>	PP no 7/1999	-	VU
12.	Lutung Kalimantan	<i>White-fronted Leaf Monkey</i>	<i>Presbytis frontata</i>	PP no 7/1999	II	DD
13.	Lutung merah	<i>Maroon Leaf Monkey</i>	<i>Presbytis rubicunda</i>	PP no 7/1999	II	LR/lc

<sup>2</sup> Satu responden dipilih secara purposif. Selanjutnya dari responden tersebut akan diketahui responden-responen lain yang juga menggunakan satwa berkhasiat obat. Jumlah responden dianggap memadai jika tidak ada lagi penambahan informasi mengenai subjek penelitian (Endraswara 2006).

Tabel 1. (Lanjutan).

14.	Monyet kera	<i>Long-tailed Macaque</i>	<i>Macaca fascicularis</i>	-	II	LR/nt
15.	Rusa sambar	<i>Sambar Deer</i>	<i>Cervus unicolor</i>	PP no 7/1999	-	LR/lc
16.	Tikus belukar	<i>Malaysian Wood Rat</i>	<i>Rattus tiomanicus</i>	-	-	LR/lc
17.	Trenggiling peusing	<i>Pangolin</i>	<i>Manis javanica</i>	PP no7/1999	II	LR/lc
18.	Tupai	<i>Treeshrew</i>	<i>Tupaia sp.</i>	-	II	LR/lc
<b><u>AVIFAUNA</u></b>						
19.	Kacer	<i>Oriental magpie-robin</i>	<i>Copsychus saularis</i>	-	-	LC
20.	Rangkong gading	<i>Helmeted hornbill</i>	<i>Rhinoplax vigil</i>	PP no 7/1999	I	NT
<b><u>REPTILIA</u></b>						
21.	Bengkarung	<i>Smooth-scaled lizard</i>	<i>Eutropis multifasciata</i>	-	-	-
22.	Biawak	<i>Water monitor</i>	<i>Varanus salvator</i>	-	II	-
23.	Buaya	<i>Crocodile</i>	<i>Crocodylus sp.</i>	PP no 7/1999	I & II	CR, EN, LR/lc
24.	Labi-labi	<i>Asiatic softshell turtle</i>	<i>Dogania subplana</i>	-	-	LR/lc
25.	Lakian	<i>Flying lizard</i>	<i>Draco volans</i>	-	-	-
26.	Ular berbisa	<i>Poisonous snake</i>	-	-	-	-
27.	Ular piton	<i>Reticulated python</i>	<i>Python reticulatus</i>	-	II	-
28.	Ular sinduk	<i>South Indonesian Spitting Cobra</i>	<i>Naja sputatrix</i>	-	II	-
<b><u>ACTINOPTERYGII</u></b>						
29.	Belut	<i>Bengal swamp eel</i>	<i>Synbranchus bengalensis</i>	-	-	-
30.	Ikan jelawat	<i>Hoven's carp</i>	<i>Leptobarbus hoeveni</i>	-	-	-
31.	Ikan semah	<i>Thai mahseer</i>	<i>Tor tambroides</i>	-	-	-
32.	Kuda laut	<i>Spotted seahorse</i>	<i>Hippocampus kuda</i>	-	II	VU
<b><u>INVERTEBRATA</u></b>						
33.	Kalajengking	<i>Scorpion</i>				
34.	Cacing tanah	<i>Worm</i>	<i>Lumbricus rubellus</i>	-	-	-
35.	Kecoa	<i>Cockroach</i>	<i>Blattela Germanica</i>	-	-	-
36.	Lebah	<i>Bee</i>	<i>Apis dorsata</i>	-	-	-
37.	Lipan	<i>Centipede</i>	<i>Scolopendra subspinipes</i>	-	-	-
<b><u>HEWAN PELIHARAAN</u></b>						
38.	Ayam kampung	<i>Domestic chicken</i>	<i>Gallus gallus domesticus</i>	-	-	-
39.	Kucing rumah	<i>House cat</i>	<i>Felis catus</i>	-	-	-

Keterangan: PP no7 /1999 : Peraturan Pemerintah Republik Indonesia no 7 tahun 1999; VU: *Vulnerable*; DD: *Data Deficient*; LR: *Lower Risk*; nt: *near threatened*; lc: *least concern*; I: Apendix I CITES; II: Apendix II CITES; III: Apendix III CITES.



Gambar 1. Diagram klasifikasi dan persentase jumlah jenis satwa berkhasiat obat.

Mamalia lain yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK adalah angkis ekor panjang (*Trichys fasciculata*), bajing kerdil dataran rendah (*Exilisciurus exilis*), binturung (*Arctictis binturong*), kalong (*Pteropus vampyrus*), kancil (*Tragulus javanicus*), kelelawar ekor trubus (*Emballonura* sp.), kijang muncak (*Muntiacus muntjak*), landak butun (*Hystrix crassispinis*), lutung merah (*Presbytis rubicunda*), monyet kera (*Macaca fascicularis*), rusa sambar (*Cervus unicolor*), tikus belukar (*Rattus tiomanicus*), trenggiling peusing (*Manis javanica*) dan tupai (*Tupaia* sp.). Walaupun satwa tersebut masih dikategorikan dalam status “resiko relatif rendah/nyaris terancam” (*Low Risk:near threatened/LR:nt*) atau “resiko relatif rendah: kekhawatiran minimal” (*Low Risk: least concern/LR:lc*) di dalam *Red Data Book* IUCN (Tabel 1), namun pemanfaatan satwa tersebut sebagai obat oleh masyarakat akan mengancam kelestariannya di alam, terutama spesies endemik Kalimantan seperti bajing kerdil dataran rendah dan landak butun. Landak butun diburu oleh masyarakat karena dipercaya menghasilkan geliga yang dapat diperdagangkan. Tidak setiap individu landak dapat menghasilkan geliga. Masyarakat belum memiliki metode yang tepat untuk mengetahui jenis landak yang menghasilkan geliga sehingga pencarian geliga di dalam tubuh landak butun dilakukan oleh masyarakat dengan metode coba-coba (*trial and error*). Hal ini sangat mempengaruhi kelestarian landak. Oleh karena itu, usaha untuk melindungi spesies endemik sangat penting dilakukan, baik secara lokal (di tingkat kabupaten) maupun regional (Pulau Kalimantan). Di samping itu, sosialisasi kepada masyarakat tentang status satwa di sekitar TNBK akan sangat membantu usaha pemerintah dalam melestarikan satwa liar di sekitar kawasan TNBK. Saat ini belum tersedia data tentang populasi satwa di TNBK sehingga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk dilakukan kajian lebih lanjut tentang kondisi populasi satwa di TNBK.

Jenis satwa Avifauna yang diketahui berkhasiat sebagai obat adalah kacer (*Copsychus saularis*) dan rangkong gading (*Rhinoplax vigil*). Masyarakat di sekitar

kawasan TNBK jarang menggunakan rangkong gading karena habitat rangkong jauh di dalam hutan TNBK sehingga masyarakat kesulitan untuk mendapatkannya. Diduga bahwa populasi rangkong gading sudah mengalami penurunan. Namun saat ini belum banyak data tentang populasi dan penyebaran rangkong gading di TNBK sehingga penelitian lanjutan tentang populasi dan penyebaran rangkong gading sangat penting untuk dilakukan. Berdasarkan status konservasinya, rangkong gading dimasukkan dalam daftar jenis satwa yang dilindungi oleh pemerintah Indonesia (PP No 7/1999) (Noerdjito 2007), CITES (*Appendix I*) (CITES 2007), dan IUCN (*nt*) (IUCN 2001).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat 8 jenis reptilia yang dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK sebagai obat (ular sanca (*Python reticulatus*), bengkarung (*Eutropis multifasciata*), lakian (*Draco volans*), biawak (*Varanus salvator*), labi-labi (*Dogania subplana*), buaya (*Crocodylus* sp.), ular sinduk (*Naja sputatrix*)). Jika dibandingkan dengan satwa Avifauna (8%), pemanfaatan satwa reptilia sebagai obat lebih banyak (20%) karena tingginya frekuensi pertemuan masyarakat dengan reptilia sehingga lebih mudah untuk mendapatkannya. Jenis reptilia yang paling sering dimanfaatkan adalah ular sanca (*Python reticulatus*) dan bengkarung (*Eutropis multifasciata*). Berdasarkan status perlindungannya, ular sanca telah dimasukkan dalam *Appendix II* CITES. Di sisi lain, pemanfaatan buaya oleh masyarakat Dayak sebenarnya bukan berasal dari nenek moyang mereka tetapi berasal dari etnis Tionghoa sehingga pemanfaatan buaya dalam pengobatan hanya terbatas pada kelompok masyarakat tertentu. Di samping itu, adanya keyakinan yang dimiliki oleh masyarakat bahwa labi-labi yang berkhasiat obat adalah labi labi yang mati secara alami berpengaruh positif terhadap kelestarian labi-labi.

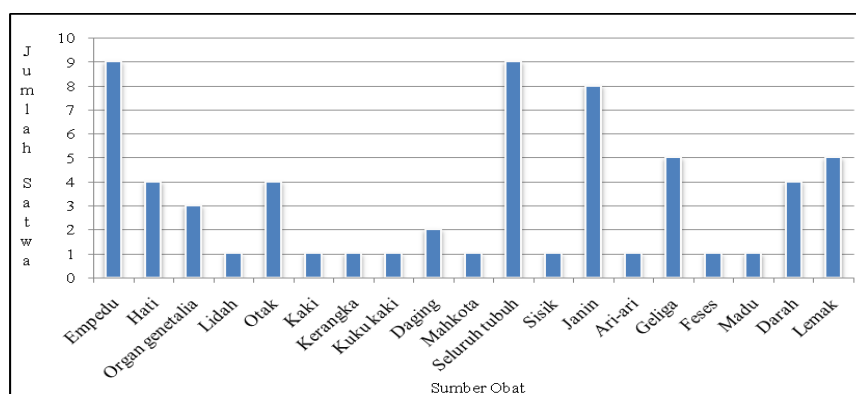
Jenis satwa dari kelas Actinopterygii yang dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK dalam pengobatan adalah ikan semah (*Tor tambroides*), ikan jelawat (*Leptobarbus hoeveni*), belut (*Synbranchus bengalensis*), dan kuda laut (*Hippocampus kuda*). Kuda laut

telah dimasukkan dalam kategori *Appendix II* CITES sehingga penggunaan tanpa adanya pemantauan dari pemerintah dapat mengancam kelestariannya. Sedangkan jenis satwa invertebrata yang diyakini berkhasiat obat oleh masyarakat Dayak yaitu lipan (*Scolopendra subspinipes*), lebah (*Apis dorsata*), kalajengking (*Scorpion sp.*), cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) dan kecoa (*Blattela Germanica*).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa satwa peliharaan yang dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat adalah kucing rumah (*Felis catus*) dan ayam kampung (*Gallus gallus domesticus*). Bahan yang digunakan sebagai obat adalah ari-ari dan feses kucing. Perolehan ari-ari kucing sangat sulit karena adanya perilaku induk kucing yang selalu memakan ari-ari tersebut setelah melahirkan anaknya. Bahan obat dari ayam kampung yang digunakan sebagai obat adalah darah, empedu, telur, dan anak ayam yang baru menetas. Dibandingkan dengan kucing rumah, ayam kampung lebih banyak dimanfaatkan karena bahan obat yang berasal dari ayam kampung lebih mudah diperoleh.

### Bahan Obat dan Khasiat Pengobatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 20 khasiat obat dari 19 bahan/derivatif berkhasiat obat yang berasal dari 39 jenis satwa (empedu, hati, organ genitalia, lidah, otak, kaki, kerangka, kuku kaki, daging, mahkota, sisik, seluruh tubuh satwa, janin, ari-ari, geliga, feses, madu, darah, dan lemak) (Gambar 2). Berdasarkan Gambar 2, bahan dari tubuh satwa yang paling banyak dimanfaatkan sebagai obat adalah empedu. Terdapat 9 jenis satwa yang dimanfaatkan empedunya dalam pengobatan tradisional, yaitu ayam kampung, beruang madu, binturung, biawak, ikan jelawat, ikan semah, labi-labi, landak raya dan ular sanca. Beruang madu merupakan jenis satwa berkhasiat obat yang dikenal dapat menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Empedu beruang madu banyak dicari untuk digunakan secara pribadi maupun untuk diperdagangkan. Ayam kampung diyakini dapat menyembuhkan malaria karena khasiat empedunya.



Gambar 2. Bahan berkhasiat obat dari satwa yang dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK.

Jenis satwa yang dimanfaatkan seluruh tubuhnya adalah ayam kampung, biawak, cacing tanah, kaccer, kelelawar ekor trubus, kuda laut, lipan, kecoa dan tikus belukar. Pemanfaatan seluruh tubuh ayam kampung, biawak dan tikus belukar dilakukan pada anakan dari ketiga jenis satwa tersebut. Sedangkan geliga yang diperoleh dari angkis ekor panjang, landak butun, landak raya, lutung kalimantan dan lutung merah diyakini masyarakat memiliki khasiat sebagai obat malaria.

Bahan lain dari satwa yang banyak dimanfaatkan sebagai obat adalah janin, geliga dan lemak. Pada umumnya satwa yang diambil janinnya adalah yang termasuk bangsa Artiodactyla. Terdapat 8 jenis satwa yang dimanfaatkan janinnya sebagai obat, yaitu kancil, kijang, landak butun, landak raya, monyet kera, rusa sambar, trenggiling dan tupai. Janin rusa merupakan bahan yang paling banyak

digunakan oleh masyarakat di sekitar TNBK sebagai penjaga kesehatan dan obat kuat. Jenis bahan lain dari satwa yang juga sering dimanfaatkan masyarakat adalah lemak. Sebagian besar penggunaan lemak adalah untuk memperoleh minyak yang dapat digunakan sebagai minyak urut (lemak beruang madu, binturung dan ular sanca), pengobatan luka bakar (lemak labi-labi) dan pengobatan luka bakar dan penyakit kulit (lemak biawak). Saat ini, belum banyak data yang menunjukkan khasiat satwa sebagai obat berdasarkan kandungan kimia bahan tersebut. Sehingga kajian lebih lanjut tentang khasiat bahan aktif yang dihasilkan satwa perlu dilakukan untuk menjamin keamanan dan kesehatan manusia sehubungan dengan potensi perpindahan penyakit dari satwa ke tubuh manusia (*zoonosis*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden belum mengetahui tentang potensi satwa dalam

menyebarkan penyakit *zoonosis*. Walaupun masyarakat juga melakukan pengolahan terhadap satwa yang akan dimanfaatkan sebagai obat, tetapi pengolahan masih dilakukan secara tradisional. Secara umum terdapat 10 cara pemanfaatan bahan yang diyakini berkhasiat obat yang diterapkan oleh masyarakat Dayak di sekitar TNBK, yaitu tanpa pengolahan, perendaman di dalam arak, pembakaran, pemotongan, penjemuran, pemasakan, pembuatan salai, dan penggorengan tanpa minyak (sangrai). Oleh karena itu sosialisasi tentang potensi perpindahan penyakit dari satwa ke tubuh manusia penting untuk dilakukan oleh pihak TNBK. Beberapa penyakit yang berasal dari satwa seperti salmonellosis (avifauna, reptilia, rodensia), shigellosis (primata), ebola (kelelawar buah), hepatitis (primata),

tuberkulosis (primata), toksoplasmosis (kucing, anjing), penyakit hendra (kelelawar buah), *simian foamy virus* (primata), flu burung, cacar monyet, Nipah dan lain sebagainya telah diidentifikasi menular ke tubuh manusia (Quammen 2007).

### Perdagangan Satwa Berkhasiat Obat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan berkhasiat obat yang diperdagangkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK berasal dari 9 jenis satwa liar (Tabel 2). Pada umumnya perdagangan dilakukan jika masyarakat telah memiliki stok bahan tersebut.

Tabel 2. Jenis satwa berkhasiat obat dan bahan yang diperdagangkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK

No.	Jenis Satwa Berkhasiat Obat		Bahan yang dimanfaatkan	Harga dari produsen (Rp. .000)
	Nama Indonesia	Nama Ilmiah		
1	Angkis ekor panjang	<i>Trichys fasciculata</i>	Geliga	± 180/gram
2	Beruang madu	<i>Helarctos malayanus</i>	Empedu	555,5-1.110,9/buah
3	Ikan semah	<i>Tor tambroides</i>	Daging	166.700 - 347.200/kg
4	Landak butun	<i>Hystrix crassispinis</i>	Geliga	± 180.000/gram
5	Landak raya	<i>Hystrix brachyura</i>	Geliga	± 180.000/gram
6	Lutung Kalimantan	<i>Presbytis frontata</i>	Geliga	> 180.000/gram
7	Lutung merah	<i>Presbytis rubicunda</i>	Geliga	> 180.000/gram
8	Trenggiling peusing	<i>Manis javanica</i>	Sisik	300.000/kg
9	Ular sanca	<i>Python reticulatus</i>	Empedu	-

Khusus untuk geliga, umumnya masyarakat langsung menjual geliga tersebut kepada pedagang atau penampung setelah masyarakat memperoleh geliga. Hal ini disebabkan karena tingginya harga jual geliga (Rp 180.000/gram). Geliga yang dihasilkan oleh lutung Kalimantan dan lutung merah memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan geliga dari angkis ekor panjang, landak butun dan landak raya karena lebih sulit dalam memperolehnya. Sebagian besar satwa yang dikenal memiliki geliga merupakan jenis satwa dilindungi (Tabel 1). Walaupun demikian perdagangan geliga tetap dilakukan oleh masyarakat karena rendahnya pengetahuan masyarakat tentang status perlindungan jenis satwa di kawasan TNBK. Perdagangan geliga sekurang-kurangnya melibatkan tiga pihak yaitu masyarakat, penampung (dan atau pedagang), dan pembeli. Saat ini ada suatu kecenderungan bahwa masyarakat langsung menjual geliga kepada pedagang obat tradisional Cina di Malaysia. Oleh karena itu sosialisasi tentang status perlindungan satwa (terutama satwa endemik

Kalimantan) dan monitoring perdagangan bahan yang diyakini berkhasiat obat yang berasal dari satwa perlu segera dilakukan oleh pemerintah dalam upaya untuk menurunkan tingkat perdagangan dan menjaga kelestarian satwa. Pada hekekatnya telah ada program dari pengelola TNBK (bekerja sama dengan lembaga lain) untuk menurunkan tingkat perburuan satwa. Namun pelaksanaan program tersebut baru dapat dilakukan di beberapa dusun sehingga hasil implementasi program tersebut terhadap penurunan tingkat perburuan liar masih belum terlihat. Di samping itu, pelaksanaan program tersebut juga berbenturan dengan kepentingan ekonomi masyarakat. Perburuan liar biasanya dilakukan masyarakat sebagai pekerjaan sampingan untuk menambah penghasilan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengelolaan terhadap potensi satwa yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar TNBK melalui program penangkaran.

Jenis empedu yang diperdagangkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK adalah empedu beruang madu dan

ular sanca. Semakin besar ukuran empedu, maka harga jualnya semakin mahal. Empedu yang berukuran kecil pada umumnya dijual dengan harga MYR 200 (Rp 555.500)<sup>3</sup>, sedangkan yang berukuran besar dijual dengan harga MYR 400 (Rp 1.110.900,-). Masyarakat di sekitar kawasan TNBK juga meyakini bahwa empedu ular sanca memiliki khasiat yang hampir sama dengan empedu beruang madu walaupun khasiatnya tidak sekuat empedu beruang madu. Kondisi ini menyebabkan terjadinya pemalsuan empedu beruang madu dengan empedu ular sanca. Oleh karena itu penjualan empedu beruang madu dari produsen (masyarakat) kepada pedagang (pembeli) harus disertai dengan bukti berupa cakar dan telapak kaki depan beruang madu (Gambar 3).



Gambar 3. Cakar dan telapak kaki depan beruang madu (*Helarctos malayanus*) yang digunakan sebagai bukti keaslian empedu beruang madu.

Trenggiling peusing telah dikenal oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK sebagai penghasil sisik yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat. Berdasarkan status perlindungannya, trenggiling peusing telah dilindungi menurut PP No. 7 Tahun 1999, dimasukkan dalam *Appendix II* CITES dan *Lower risk - near threatened* dalam *Red data book* IUCN. Masyarakat suku Dayak di sekitar TNBK meyakini bahwa khasiat obat hanya dapat diperoleh dari trenggiling yang telah mati secara alami (bukan mati karena perburuan). Keyakinan ini diharapkan dapat menekan tingkat ancaman terhadap kelestarian jenis trenggiling peusing di TNBK akibat perdagangan sisiknya. Sisik trenggiling biasanya dijual dari produsen dengan harga Rp 300.000/kg. Setelah masuk pasar lokal, maka harga trenggiling meningkat menjadi Rp 400.000 – 500.000/kg. Selanjutnya jika dijual ke pasar di Cina, harga sisik trenggiling dapat mencapai Rp 800.000 – 1.000.000/kg.

Perdagangan ikan semah dilakukan untuk memperoleh daging ikan semah yang telah dikenal memiliki rasa yang enak. Pembeli utama daging ikan semah di sekitar TNBK

adalah warga Sarawak, Malaysia. Harga ikan semah yang dijual oleh masyarakat mencapai Rp 166.700/kg (MYR 60). Jika telah beredar di pasar, khususnya restoran di Sarawak, harga ikan semah mencapai Rp 347.200/kg (MYR 125).

## KESIMPULAN

1. Terdapat 39 jenis satwa yang diyakini berkhasiat obat dan digunakan oleh masyarakat di sekitar TNBK.
2. Diketahui ada 19 bahan/derivatif yang diyakini berkhasiat obat oleh masyarakat sekitar kawasan TNBK, yakni empedu, hati, organ genitalia, lidah, otak, kaki, kerangka, kuku kaki, daging, mahkota, sisik, seluruh tubuh satwa, janin, ari-ari, geliga, feses, madu, darah, dan lemak.
3. Bahan berkhasiat obat yang diperdagangkan oleh masyarakat di sekitar kawasan TNBK berasal dari 9 jenis satwa liar, yaitu geliga (anggis ekor panjang, landak butun, landak raya, lutung dahi putih, dan lutung merah), empedu (beruang madu dan ular sanca), sisik (trenggiling peusing), dan daging (ikan semah).
4. Untuk menjamin kelestarian jenis-jenis satwa yang dimanfaatkan sebagai obat maka perlu dilakukan usaha-usaha perlindungan terhadap jenis satwa berkhasiat obat yang dilindungi, melalui: 1). penegakan hukum terhadap pelaku perburuan dan perdagangan illegal, 2). peningkatan program sosialisasi tentang status perlindungan satwa, 3). penyadartahuan kepada masyarakat tentang peranan satwa bagi ekosistem dan kehidupan manusia, 4). pelibatan masyarakat dalam pengelolaan keanekaragaman hayati di sekitar kawasan TNBK, dan 5). pengembangan potensi keanekaragaman satwa berkhasiat obat dengan memperkenalkan usaha penangkaran terhadap jenis satwa yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2003. *Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan Dokumen Regional*. Jakarta: Bappenas.
- [CITES] Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 2007. Appendices I, II and III. [www.cites.org/eng/app/appendices.shtml](http://www.cites.org/eng/app/appendices.shtml). 30 Agustus 2007.
- [DEPHUT RI] Departemen Kehutanan Republik Indonesia. 2007. *Buku Informasi 50 Taman Nasional di Indonesia*. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan & Konservasi Alam. Departemen Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta. Hal. 194-197.

<sup>3</sup> Kurs Dep. Keuangan RI: MYR 1 = Rp 2777,10 (DEPKEU RI 2007)

- [DEPKEU RI] Departemen Keuangan Republik Indonesia. 2007. Kurs Rupiah. [www.depkeu.go.id/Ind/currency](http://www.depkeu.go.id/Ind/currency). 2 Desember 2007.
- Endraswara S. 2006. Metode, Teori, Teknik Penelitian Kebudayaan: Ideologi, Epistemologi, dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- [IUCN] International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. 2001. *The IUCN Red List of Threatened Species*. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). 15 November 2007.
- Maryanto I, K Soebekti. 2007. Mamalia. Di dalam: M Noerdjito, I Maryanto (ed.) *Jenis-Jenis Hayati yang Dilindungi Perundang-undangan Indonesia*. Cibinong: LIPI. Hlm. 1 – 24.
- Noerdjito M, I Maryanto, SN Prijono, EB Waluyo, R Ubaidillah, Mumpuni, AH Tjakrawidjaja, RM Marwoto, Heryanto, WA Noerdjito, H Wiriadinata. 2005. *Kriteria Jenis Hayati yang Harus Dilindungi Oleh dan Untuk Masyarakat Indonesia*. Bogor: LIPI – ICRAF.
- Partomihardjo T, Syahirsyah, Albertus, H Soedjito. 1999. Flora Pohon dan Tipe Hutan Taman Nasional Bentuang Karimun Kalimantan Barat. Di dalam: H Soedjito, (ed.) *Rencana Pengelolaan Taman Nasional Bentuang Karimun: Usaha Mengintegrasikan Konservasi Keanekaragaman Hayati dengan Pembangunan Provinsi Kalimantan Barat*. 29 April – 1 Mei 1998. Pontianak. WWF Indonesia - Direktorat Jenderal PHPA – ITTO. Hlm. 261 – 281.
- Soedjito H, Supardiyono. 1999. Pengetahuan Tradisional dan Etnoekologi Masyarakat Dayak di Sekitar Taman Nasional Bentuang Karimun Kalimantan Barat. Di dalam: H. Soedjito (ed.) *Rencana Pengelolaan Taman Nasional Bentuang Karimun: Usaha Mengintegrasikan Konservasi Keanekaragaman Hayati dengan Pembangunan Provinsi Kalimantan Barat*. 29 April – 1 Mei 1998. April. WWF Indonesia - Direktorat Jenderal PHPA – ITTO. Hlm 172 -201.
- Quammen D. 2007. *Bagaimana Satwa dan Manusia Bertukar Penyakit*. National Geographic Indonesia. Oktober 2007. Hlm. 91 – 117.