

POPULASI DAN PERILAKU BEKANTAN (*Nasalis larvatus*) DI SAMBOJA KOALA, KALIMANTAN TIMUR

(Population and Behavior of *Proboscis monkey* (*Nasalis larvatus*) in Samboja Koala, East Kalimantan)

HADI S. ALIKODRA

Laboratorium Ekologi Satwaliar, Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan
Fakultas Kehutanan, IPB P.O. Box 168 Bogor 16001

ABSTRACT

The proboscis monkey (*Nasalis larvatus*) is a member of sub-family Colobinae, and a sexually dimorphic species, endemic to Kalimantan. The habitat of the monkey is confined mainly to mangrove, riverine forest and peat swamp forest. Habitat degradation is a major factor which disturbs the population of this species. As a habitat, Koala Samboja has undergone a lot of disturbances, especially by various activities of the people who are inhabiting this area. The aim of the study was to know some ecological parameters, habitat, population and behavior of the proboscis monkey. The study was done at River of Koala, Samboja, East Kalimantan.

Keywords : Bekantan (*Nasalis larvatus*), population and behavior

PENDAHULUAN

Bekantan (*Nasalis larvatus*) termasuk ordo Primata, famili Cercopithecidae, sub-famili Colobinae (Jolly, 1972). Satwa ini tergolong langka dan endemik. Kegiatan eksploitasi dan konversi hutan yang semakin meningkat menyebabkan kehidupannya tertekan. Habitatnya terbatas pada hutan bakau dan rawa gambut di tepi sungai. Di seluruh Kalimantan saat ini tersisa 385.450 ha hutan bakau, atau 13% dari seluruh habitat bekantan. McNelly *et al.* (1990) menyatakan bahwa dari 90.500 km² habitat bekantan, telah berkurang 40%. Akibatnya populasi bekantan cenderung menurun karena primata ini kurang mampu beradaptasi terhadap kerusakan habitat (Wilson dan Wilson, 1975).

Bekantan yang tersisa di sekitar Hutan Lindung Bukit Soeharto, khususnya di Kelurahan Samboja Koala menghadapi tekanan-tekanan dari lingkungan di sekitarnya, terutama karena habitatnya telah berubah menjadi kebun, sawah, dan pemukiman penduduk. Secara terbatas, pohon dan anakan bakau masih terdapat di beberapa bagian tepi sungai.

Sungai Koala dengan anak-anak sungainya, merupakan satu unit ekosistem yang unik, dimana populasi bekantan mampu bertahan dan hidup berdampingan dengan masyarakat Kelurahan Samboja. Sampai saat ini belum banyak diketahui bagaimana strategi bekantan menghadapi kondisi habitat yang tertekan, sehingga masih mampu bertahan hidup. Strategi ini tentunya sangat berkaitan dengan keadaan habitat, populasi bekantan, dan kondisi masyarakat Samboja, serta interaksinya di antara mereka.

Atas dasar permasalahan tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Potensi habitat: komposisi dan struktur vegetasi (jenis pakan, tempat tidur, dan tempat istirahat), penggunaan lahan di sekitarnya, termasuk faktor-faktor pengganggu dan yang berpotensi mengancam populasi bekantan.

2. Populasi bekantan: jumlah kelompok, jumlah individu tiap kelompok, komposisi dan struktur umur, sex ratio, dan pergerakan kelompok-kelompok bekantan.

TINJAUAN PUSTAKA

Bekantan dikenal juga dengan sebutan kera Belanda, bekara, raseng, pika, dan bentangan. Wajahnya berwarna merah kecoklatan dan tidak berbulu walaupun ketika bayi berwarna biru tua (Napier dan Napier, 1967). Tangan bekantan bersifat prehensile yang dapat memegang benda dengan jari tangannya. Warna tubuhnya bervariasi, bagian belakang atau punggung atas dan bahu berwarna coklat kekuningan sampai coklat kemerahan atau hampir coklat kemerahan pada bagian kepalanya (Payne dan Francis, 1985). Hidung jantan dewasa panjang dan melengkung ke bawah, sedangkan pada betina hidungnya lebih kecil, pendek dan ramping ke arah depan.

Tubuhnya berukuran sedang sampai besar, berat tubuh jantan d e w 11,7 - 23,6 kg, betina dewasa 8,6 - 11,7 kg. Panjang kepala sampai badan pada jantan d e w 555 - 723 mm, betina dewasa 540 - 605 mm. Panjang ekor jantan dewasa 660 - 745 mm dan betina dewasa 570 - 620 mm (Napier dan Napier, 1967).

Nasalis adalah genus monotypic yang hanya terdapat di Pulau Kalimantan dan beberapa pulau di sekitarnya. Penyebarannya di daerah hulu sungai sangat terbatas, dan saat ini terutama terdapat di muara-muara sungai, seperti Sungai Kapuas, Sungai Barito, Sungai Mahakam, dan Sungai Kayan. Populasi bekantan di Pulau Kalimantan, pada saat ini berjumlah 260.950 ekor, dengan kepadatan 25 ekor per km², di antaranya yang berada di kawasan konservasi diduga ada 25.625 ekor (MacKinnon, 1987).

Habitat bekantan adalah hutan rawa, hutan bakau dekat sungai, atau vegetasi nipah (*Nip fruticans*) dan rawa bakau sepanjang pantai, teluk atau daerah pasang surut (Napier dan Napier, 1967). Pada umumnya bersifat arboreal (aktivitas hidup banyak dilakukan di atas pohon). Sumber pakannya terdiri dari daun-daun muda, dan buah bakau.

Jenis primata ini aktif hanya pada waktu siang hari diurnal, mereka bergerak dengan bergantung pada pohon dalam periode pendek dan kadang-kadang untuk jarak dekat dengan menggunakan lengan secara perlahan-lahan ataupun melompat. Dapat berenang dengan bebas, bahkan menyelam atau berenang di bawah air (Napier dan Napier, 1967). Wilayah jelajahnya belum diketahui dengan pasti, angka yang disebutkan berkisar antara 27 ha (Bismark, 1980), 80 ha (Napier dan Napier, 1967), 50 ha (Jeffrey, 1979), sampai dengan 130 ha (Kern, 1964).

Struktur sosial bekantan berubah-ubah dengan jumlah anggota kelompok kecil yang kadangkala bergabung dengan kelompok yang lebih besar (Payne dan Francis, 1985). Dalam melakukan kegiatan hariannya, mereka membentuk beberapa anak kelompok yang rata-rata terdiri atas 8 ekor. Pada setiap kelompoknya terdapat beberapa ekor betina dan jantan dewasa.

METODA PENELITIAN

Kegiatan penelitian dilakukan di Sungai Koala, dan anak sungainya yaitu Sungai Limpahong dan Sungai Hitam, termasuk wilayah administratif Kelurahan Samboja Koala, Kecamatan Samboja, Kabupaten Samarinda. Lokasi penelitian termasuk dalam wilayah penyebaran satwaliar Hutan Lindung Bukit Soeharto, meskipun menurut pal batas berada di luar Hutan Lindung Bukit Soeharto. Penelitian ini dilaksanakan selama enam minggu, 8 - 31 Oktober 1990 dan 23 Desember 1990 sampai dengan 15 Januari 1991.

Kegiatan penelitian meliputi :

1. Analisis Vegetasi: Metode yang digunakan untuk analisis vegetasi adalah cara kwadran. Dalam jalur transek, ditentukan 20 titik kwadran, di mana pada setiap jalur dibuat 2-3 titik pusat kwadran. Jarak antar titik pusat kwadran 250 m. Jalur transek tegak lurus aliran sungai dan diletakkan di kiri kanan aliran sungai. Pada setiap kwadran, diamati 4 pohon berdiameter > 10 cm yang terdekat ke titik pusat kwadran. Parameter yang diukur, yaitu jenis dan diameter pohon setinggi dada, jarak pohon ke titik pusat kwadran, tinggi, dan fungsi pohon bagi bekantan.
2. Analisis Populasi Bekantan: Penentuan jumlah populasi bekantan dilakukan dengan cara sensus, yaitu menghitung semua kelompok serta jumlah individu setiap kelompok. Pengamatan dilakukan dengan cara berjalan kaki atau dengan menggunakan perahu (tanpa mesin) menelusuri aliran sungai. Parameter-parameter yang diamati adalah jumlah kelompok, komposisi dan struktur umur, dan wilayah pergerakan kelompok/sub kelompok.
3. Perilaku Bekantan: Pengamatan perilaku dilakukan dengan cara *Scan technique*, yaitu mencatat semua kegiatan bekantan, dilakukan pukul 05.⁰⁰ - 19.⁰⁰. Jenis perilaku yang diamati, adalah makan, berpindah, istirahat, dan tidur. Pada pohon tempat tidur, dicatat jenis dan tingginya, jumlah anggota kelompok bekantan pada setiap pohon, dan jarak pohon tempat tidur dari sungai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Lahan

Di bagian tepi Sungai Koala, pada lahan yang datar, dikelola oleh penduduk untuk kegiatan pertanian, dengan jenis tanaman padi, pisang, dan berbagai jenis tanaman buah, di antaranya kecapi (*Sondaricum koetjapi*), rambai darat (*Baccaurea motleyana*), manggis (*Garcinia mangostana*), dan durian (*Durio zibethinus*). Kegiatan pertanian, kebun, dan pengolahan lahan ini telah mempersempit habitat bekantan dan mengurangi potensi pakan.

Jumlah penduduk Kelurahan Samboja Koala ada 4.186 jiwa, dengan kepadatan 27 orang/km². Penyebaran penduduknya tidak merata, di muara sungai kepadatannya lebih tinggi daripada di hulu sungai. Pusat kegiatan ekonomi seperti pasar, pertokoan, dan tempat pelelangan ikan, serta pusat-pusat pemerintahan terdapat di muara sungai. Kelompok-kelompok bekantan lambat laun bergerak ke arah hulu sungai menghindari permukiman padat di muara sungai.

Di bagian muara Sungai Koala, tumbuh vegetasi bakau seluas 4 ha, dengan jenis *Sonneratia* spp., *Avicennia* spp., dan *Rhizophora* spp., berumur sekitar 3 - 10 tahun. Vegetasi bakau tersebut, berdekatan dengan permukiman padat penduduk di muara sungai di sekitar Pasar Koala Samboja. Di muara sungai juga terdapat tambak-tambak penduduk, yang dikelola kurang intensif, seluas 15 ha. Sekitar lima belas tahun yang lalu, di daerah yang sekarang ini dijadikan tambak, masih dapat dijumpai bekantan. Akibat pembukaan vegetasi bakau untuk dijadikan tambak, banyak bekantan lari ke arah hulu Sungai Koala yaitu di sekitar pertemuan Sungai Koala dengan Sungai Hitam dan Sungai Koala dengan Sungai Limpahong.

Vegetasi

Berdasarkan hasil analisis vegetasi di Sungai Koala Samboja tercatat 80 individu pohon, yang terdiri dari 35 jenis. Jarak pohon rata-rata adalah 5,09 m, kerapatan pohon per ha 385,98 dan luas bidang dasar per ha 28,49 m². Keragaman jenis pohon adalah 3,2 dan keragaman jenis maksimum adalah 3,6. Keadaan vegetasi di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Parameter vegetasi di Sungai Koala, Samboja

Parameter	Nilai
Jumlah pohon contoh	80 jenis
Jumlah jenis pohon	35 jenis
Jumlah pohon rata-rata	5,09 jenis
Kerapatan pohon per ha	385,98
Luas bidang dasar per ha	28,49 m ²
Keragaman jenis	3,2
Keragaman jenis maksimum	3,6

Jenis tumbuhan yang dominan adalah *Sonneratia caseolaris* (NP 38,37%), *Vitex pubescens* (NP 30,38%), *S. koetjapi* (NP 24,15 %), *Hevea brasiliensis* (NP 19,22 %), dan *Syzygium* sp. (NP 180,90%). Berdasarkan kerapatannya, jenis tumbuhan yang paling rapat, berturut-turut adalah *V. pubescens* (53,07 pohon/ha), *S. caseolaris* (33,77 pohon/ha), dan *H. brasiliensis* (28,95 pohon/ha). Sebagian terbesar jenis-jenis tumbuhan di Sungai Koala ini termasuk vegetasi darat, hanya 5 jenis yang

termasuk vegetasi bakau dan vegetasi rawa, yaitu *S. caseolaris*, *N. fruticans*, *Excoecaria agallocha*, *Hibiscus tiliaceus*, dan *Ardisia humilis*.

Komposisi jenis tumbuhan habitat bekantan di Sungai Koala berbeda jika dibandingkan dengan komposisi jenis tumbuhan habitat bekantan di tempat lain, misalnya Bismark (1980; 1986), melaporkan bahwa jenis tumbuhan yang dominan di habitat bekantan di Taman Nasional Kutai, adalah *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora apiculata*, dan *Bruguiera sexangula*. Bekantan menyukai hutan bakau, terutama karena jenis primata ruminansia ini memerlukan pakan yang kandungan proteinnya tinggi dan kandungan serat kasarnya rendah, serta kaya akan unsur N dan mineral (Hladik, 1978; Bennett dan Sebastian, 1988; Clough *et al.*, 1983).

Salah satu jenis tumbuhan bakau yang disukai, sebagai tempat tidur, istirahat, dan sumber pakan adalah *S. caseolaris*. Jenis tumbuhan ini hidupnya sangat tergantung akan adanya lumpur dan pasang surut air laut. Penyebarannya dari muara ke arah hulu sungai semakin berkurang. Jumlah pohon *S. caseolaris* yang agak memadai hanya terdapat di sekitar pertemuan Sungai Koala dengan Sungai Hitam, sehingga daerah ini merupakan konsentrasi bekantan yang mencapai jumlah cukup besar yaitu 61 ekor.

Di sekitar tegakan *S. caseolaris* terdapat tegakan *N. fruticans*, dimana kelompok bekantan sering dijumpai mencari makan atau bermain. Umbut nipa merupakan salah satu jenis pakan bekantan. Jejak-jejak bekantan dapat dilihat pada tegakan nipa. Selain sebagai sumber pakan, nipa juga memberikan perlindungan yang baik bagi bekantan, karena tajuknya yang rapat. Akan tetapi, tegakan nipa dari waktu ke waktu semakin berkurang, terutama karena daun nipa banyak dimanfaatkan oleh penduduk setempat untuk atap rumah.

Populasi dan Perilaku

Di Sungai Koala dan sekitarnya, dijumpai tiga kelompok utama bekantan yang terdiri atas lima sub-kelompok, dengan jumlah anggota seluruhnya ada 98 ekor. Jumlah anggota setiap kelompok berkisar antara 15 - 61 ekor (rata-rata 32,7 ekor). Kelompok yang terbesar adalah kelompok C, jumlah anggotanya 61 ekor, dan yang terkecil adalah kelompok B, berjumlah 15 ekor. Kelompok C terdiri dari tiga sub-kelompok, yaitu sub-kelompok C₁, C₂, dan C₃, dengan jumlah anggota berturut-turut 18 ekor, 28 ekor, dan 15 ekor. Jumlah anggota kelompok ini termasuk normal jika dibandingkan dengan rata-rata jumlah anggota kelompok bekantan di Taman Nasional Kutai yaitu 17 - 25 ekor (Bismark, 1994) ataupun hasil penelitian lain, yaitu 11 - 56 ekor (Ruhayat, 1986) dan 3 - 17 ekor (Yeager *et al.*, 1990).

Struktur umur populasi bekantan di Sungai Koala masih menunjukkan keseimbangan. Hal tersebut dapat diketahui dari jumlah individu setiap kelas umur, yaitu bayi 21 ekor (21,43%), muda 16 ekor (16,33%), betina setengah dewasa 4 ekor (4,08%), jantan setengah dewasa 2 ekor (2,04%), betina dewasa 13 ekor (13,27%), jantan dewasa 7 ekor (7,14%), dan betina dewasa yang sedang menyusui bayi 16 ekor (16,33%).

Pada kelompok A dan sub-kelompok C₂ terdapat 2 ekor jantan dewasa. Perbandingan jumlah jantan dewasa dengan betina dewasa di Sungai Koala cukup baik, yaitu: kelompok A (2 : 8),

kelompok B (1 : 6), sub-kelompok C₁ (1 : 5), sub-kelompok C₂ (2 : 6), dan sub-kelompok C₃ (1 : 4). Komposisi dan struktur populasi bekantan di Sungai Koala dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi dan stuktur populasi bekantan di Sungai Koala, Sambaja

Kelompok	Dewasa			Setengah Dewasa		Muda	Bayi	Tidak teriden tifikasi	Total
	♂	♀	♂	♀	♂				
A	2	3	5	-	2	3	5	2	22
B	1	2	4	-	1	1	4	2	15
C C1	1	2	3	1	-	5	4	2	18
C2	2	3	3	1	1	4	5	9	28
C3	1	3	1	-	-	3	3	4	15

Keterangan : ♂ = betina, ♀ = jantan,
 ⊕ = betina dewasa menyusui bayi.

Pada Tabel 2 tampak bahwa jumlah bekantan pada struktur umur muda adalah yang terkecil jumlahnya (jantan 2 ekor, dan betina 4 ekor). Meskipun habitat bekantan di Sungai Koala menghadapi berbagai tekanan, namun masih terdapat kelahiran bayi yaitu terdapat 21 ekor bayi (21,43% dari seluruh populasi). Jumlah bayi bekantan terbanyak pada kelompok C, yaitu 12 ekor, dan yang terkecil adalah kelompok B, yaitu 4 ekor.

Di bagian hulu Sungai Limpahong, kurang lebih 4 km ke arah barat dari wilayah pergerakan kelompok bekantan A, B, dan C di Sungai Koala, yaitu di Kawasan Gunung Rapak Kruntung dan Gunung Bundar, terdapat kelompok bekantan dengan jumlah anggota 15 ekor. Diperkirakan, sebelum terjadi pembukaan dan konversi hutan menjadi areal pertanian, kelompok bekantan di Sungai Koala dan di Rapak Kruntung merupakan satu kesatuan yang dihubungkan oleh jalur vegetasi di sepanjang Sungai Limpahong, sehingga memungkinkan terjadinya interaksi antar kelompok bekantan tersebut. Akan tetapi, dengan kondisi habitat seperti sekarang ini, interaksi tersebut tidak memungkinkan, disebabkan terputusnya koridor vegetasi yang menghubungkan kelompok-kelompok bekantan tersebut.

Wilayah Pergerakan

Wilayah pergerakan adalah luasan area yang dipergunakan oleh individu ataupun kelompok setiap harinya dalam rangka memenuhi tuntutan hidupnya. Wilayah pergerakan kelompok A berada di sekitar pertemuan Sungai Koala dengan Sungai Limpahong ke arah hulu, wilayah pergerakan kelompok B berada di sekitar pertemuan Sungai Koala dengan Sungai Limpahong ke arah muara sungai, dan wilayah pergerakan kelompok C berada di sekitar pertemuan Sungai Koala dengan Sungai Hitam. Luas wilayah pergerakan ketiga kelompok tersebut adalah 66,28 ha, yaitu kelompok A 15,47 ha, kelompok B 20,10 ha, dan kelompok C 30,71 ha. Jumlah seluruh anggota kelompok ada 98 ekor, yang berarti luas rata-rata wilayah pergerakan untuk setiap ekor adalah 0,68 ha. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Bismark (1986), luas wilayah pergerakan 117 ekor bekantan di Kompleks Hutan Sangkimah, Taman Nasional Kutai adalah 100,8 ha, berarti luas rata-rata wilayah pergerakan setiap individunya adalah 0,86 ha, maka kondisi wilayah pergerakan di kedua lokasi penelitian adalah mendekati kesamaan. Sempitnya wilayah

pergerakan bekantan di Sungai Koala, erat kaitannya dengan penyebaran vegetasi yang hanya terbatas beberapa meter di sempadan sungai.

Makanan

Bagian tumbuhan yang dimakan bekantan adalah daun, pucuk, bunga, dan buah. Berdasarkan hal tersebut Rodman (1978), Yeager (1989), dan Bennett dan Sebastian (1989) menggolongkan satwa ini kedalam primata folivorous (pemakan daun). Mereka lebih sering terlihat berada di pucuk-pucuk tajuk dan ujung-ujung percabangan pohon, karena pakan yang diperlukan relatif banyak tersedia di bagian ujung-ujung tajuk dan percabangan pohon dibandingkan dengan di bagian lainnya. Pakannya dipetik dengan satu atau kedua tangannya, dan kadang-kadang mempergunakan kakinya.

Bekantan yang hidup di Sungai Koala, memanfaatkan sedikitnya 22 jenis tumbuhan sebagai sumber pakan, seperti tercantum dalam Tabel 3. Hasil penelitian Bismark (1986) di hutan bakau Taman Nasional Kutai menunjukkan bahwa bekantan memanfaatkan sedikitnya 12 jenis tumbuhan bakau, di antaranya adalah *R. apiculata*, *R. mucronata*, *Avicennia alba*, *B. sexangula*, *Sonneratia alba*, dan *S. caseolaris*. Hal ini menunjukkan bahwa bekantan di daerah penelitian telah melakukan adaptasi dengan memakan tumbuhan bukan bakau seperti durian, karet, mangga, dan rambutan.

Hasil penelitian Salter *et al.* (1985) di Serawak, mencatat adanya 92 jenis tumbuhan yang dimakan oleh bekantan, 11 jenis (11,99 %) di antaranya adalah tumbuhan bakau. Di Serawak menurut catatan Salter, *et al.* (1985) memakan 92 jenis tumbuhan, khususnya sangat menyukai suku Dipterocarpaceae, Rhizophoraceae, dan Sapotaceae.

Pohon Tempat Tidur

Kelompok bekantan mulai mencari pohon tempat tidur pada pukul 17.⁰⁰. Satwa ini memilih pohon tempat tidur yang sekaligus menyediakan makanan seperti pucuk, bunga, buah, dan daun, misalnya pohon *S. caseolaris*, *Ilex cymosa*, dan *Ficus sp.* Sampai dengan pukul 18.⁰⁰ beberapa anggota kelompok masih memperlihatkan kegiatan makan sambil menunggu saat tidur. Mereka tidur berpindah-pindah dari satu pohon ke pohon lain, tetapi ada kemungkinan satu pohon dipakai tempat tidur selama dua malam berturut-turut.

Lokasi tempat tidur cenderung membentuk siklus, mereka akan kembali pada pohon tempat tidur semula dalam waktu paling lama enam hari.

Kelompok bekantan yang jumlah anggotanya besar, terbagi menjadi 2-4 sub kelompok pada saat tidur, dimana setiap sub kelompok menempati 1 pohon. Jarak antara satu pohon dengan pohon lainnya yang dipakai untuk tidur oleh sub kelompok-sub kelompok tersebut berkisar 5-90m. Mereka memilih pohon tempat tidur di tepi sungai, tinggi pohon yang dipilih berkisar 2-27m. Yeager (1989), Bennett dan Sebastian (1988) juga melaporkan bahwa bekantan menyukai tidur di pohon bakau di tepi-tepi sungai sebagai strategi untuk memudahkan dalam mengenali gangguan.

Umumnya bekantan tidur di percabangan pertama. Hal ini diduga sebagai cara mereka menghindari dari terpaan angin yang cukup keras dibagian atas tajuk. Mereka juga memilih pohon

tempat tidur yang relatif tinggi, di mana tajuknya terpisah dari tajuk pohon lainnya. Hal ini berkaitan dengan strategi bekantan menghindari predator, seperti ular dan kucing hutan. Jenis-jenis pohon tempat tidur bekantan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 3. Jenis-jenis tumbuhan pakan bekantan di Sungai Koala, Samboja

Suku	Jenis	Bagian yang dimakan
Anacardiaceae	<i>Mangifera caesia</i>	Fl, Fr, Sh
	<i>Buchanania arborescens</i>	Sh
Aquifoliaceae	<i>Ilex cymosa</i>	Lf, Sh
Bombacaceae	<i>Durio zibethinus</i>	Fl
Fabaceae	<i>Inocarpus fragiferus</i>	Sh, Lf
Guttiferae	<i>Garcinia mangostana</i>	Fr
Leguminosae	<i>Pythecollobium labatum</i>	Sh
	<i>Derris heterophylla</i>	Lf, Sh
Malvaceae	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Lf, Sh
Meliaceae	<i>Sondaricum koetjapi</i>	Fr
Moraceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	Lf, Sh, Fr
	<i>Ficus sp.</i>	Lf, Sh
Myrsinaceae	<i>Ardisia humilis</i>	Lf, Sh
Myrtaceae	<i>Syzygium lineatum</i>	Sh
	<i>Syzygium sp.</i>	Sh
Palmae	<i>Nypa fruticans</i>	Sh
	<i>Oncosperma tigillarum</i>	Gr
Sapindaceae	<i>Nephelium lappaceum</i>	Sh
Sonneratiaceae	<i>Sonneratia caseolaris</i>	Lf, Sh, Fr
Theaceae	<i>Schima sp.</i>	Sh
Verbenaceae	<i>Teijsmanniodendron holtrungii</i>	Lf, Sh
	<i>Vitex pubescens</i>	Sh

Keterangan : Lf = daun, Fr = buah, Sh = pucuk, Gr = biji, Fl = bunga

Terdapat 15 jenis tumbuhan yang menjadi sumber pakan bekantan di Sungai Koala Samboja. Pada Tabel 4 di atas, tampak adanya 5 jenis tumbuhan yang lebih sering dimakan bekantan di daerah itu, diantaranya *M. caesia*, *I. cymosa*, *S. lineatum*, *H. brasiliensis*, dan *S. caseolaris*. Menurut Bismark (1986),

Tabel 4. Tingkat kesukaan (preferensi) makan bekantan terhadap suatu jenis pohon di Sungai Koala, Samboja

No	Jenis Pohon	Jumlah Pengamatan	Nisbah Seleksi	Tinggi Pohon Rata-rata (m)
1.	<i>Mangifera caesia</i>	8	1,66	23,31
2.	<i>Ilex cymosa</i>	6	1,24	11,68
3.	<i>Syzygium lineatum</i>	3	0,62	7,00
4.	<i>Durio zibethinus</i>	2	0,41	15,00
5.	<i>Hevea brasiliensis</i>	9	0,31	13,81
6.	<i>Sonneratia caseolaris</i>	8	0,24	13,90
7.	<i>Buchanania arborescens</i>	1	0,21	5,50
8.	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	1	0,21	4,25
9.	<i>Schima sp.</i>	1	0,21	15,00
10.	<i>Ficus sp.</i>	3	0,16	6,67
11.	<i>Syzygium sp.</i>	2	0,08	5,13
12.	<i>Ardisia humilis</i>	1	0,07	5,00
13.	<i>Vitex pubescens</i>	3	0,06	6,50
14.	<i>Sondaricum koetjapi</i>	1	0,03	14,50
15.	<i>Nephelium lappaceum</i>	4	-	7,92

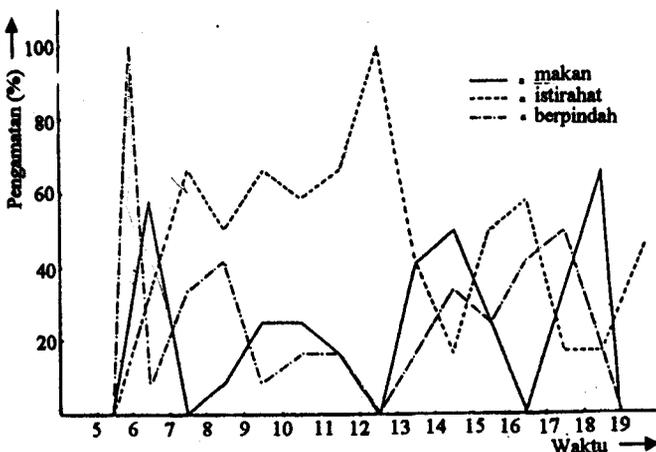
jenis tumbuhan yang menjadi makanan utama bekantan di hutan bakau Taman Nasional Kutai adalah *A. alba*, *R. apiculata*, dan *B. sexangula*. Pemilihan jenis pakan tersebut berhubungan dengan kandungan kadar protein dan kadar tanin. Semakin tinggi kadar protein jenis pakannya, kadar taninnya semakin rendah. Bekantan tidak menyukai jenis pakan yang mengandung kadar tanin tinggi.

Pola Kegiatan Harian

Bekantan memulai kegiatannya pada pukul 05.³⁰, yaitu pada saat bangun pada pagi hari sampai berada pada pohon tempat tidur pada sore hari pukul 19.⁰⁰. Kegiatan harian satwa itu terdiri dari makan, berpindah, dan istirahat. Kegiatan harian yang tertinggi adalah istirahat, yaitu 45,03%, selebihnya dipergunakan untuk makan 23,39%, dan berpindah 21,64% (Gambar 1). Rendahnya kegiatan berpindah diduga sebagai akibat semakin sempitnya habitat hanya terbatas beberapa meter disempadan sungai. Selain itu bekantan juga harus efisien dalam melakukan pergerakan, terutama karena terbatasnya sumber pakan.

Tabel 5. Jenis pohon tempat tidur bekantan di Sungai Koala, Samboja

No	Jenis Pohon	Jumlah Pengamatan	Nisbah Seleksi	Tinggi pohon rata-rata (m)
1.	<i>Mangifera caesia</i>	8	1,66	21,90
2.	<i>Ilex cymosa</i>	5	1,04	15,10
3.	<i>Verlonia arborea</i>	2	0,41	13,30
4.	<i>Havea brasiliensis</i>	12	0,41	14,30
5.	<i>Sonneratia caseolaris</i>	8	0,24	20,00
6.	<i>Hibiscus tilliaceus</i>	1	0,21	5,00
7.	<i>Syzygium lineatum</i>	1	0,21	12,50
8.	<i>Canarium odoratum</i>	1	0,21	15,00
9.	<i>Vitex pubescens</i>	8	0,15	11,80
10.	<i>Syzygium sp.</i>	3	0,12	12,70
11.	<i>Ficus sp.</i>	2	0,10	12,30
12.	<i>Coccoceros borneensis</i>	1	0,10	15,00
13.	<i>Sondaricum koetjapi</i>	1	0,03	16,60
14.	<i>Dysoxylum sp.</i>	2	-	11,90
15.	<i>Dillenia suffranticosa</i>	1	-	16,00
16.	<i>Heritiera littoralis</i>	2	-	12,00
17.	<i>Cotylelobium</i>	1	-	14,00
18.	<i>Heritiera littoralis</i>	2	-	12,50



Gambar 1. Pola kegiatan harian bekantan di S. Koala, Samboja.

Inisiatif berpindah bekantan mula-mula dilakukan oleh betina-betina dewasa, kemudian diikuti oleh anggota-anggota lainnya, seperti bekantan remaja, dan jantan dewasa. Kegiatan perpindahannya menunjukkan grafik yang tinggi pada pagi hari, sekitar pukul 05.³⁰ - 09.⁰⁰, dan pada sore hari pada pukul 16.⁰⁰ - 17.⁰⁰.

Kegiatan makan mereka meningkat pada pagi hari, sekitar pukul 06.⁰⁰ - 10.⁰⁰, dan pada sore hari pada pukul 14.⁰⁰ - 15.⁰⁰ dan pukul 17.³⁰ - 18.⁴⁵. Kegiatan istirahat, menunjukkan peningkatan pada siang hari sekitar pukul 11.⁰⁰ - 13.⁰⁰. Kegiatan istirahat yang tinggi pada siang hari merupakan reaksi terhadap suhu udara yang semakin panas. Mereka lebih banyak beristirahat di tajuk-tajuk pohon yang lebih rapat, lebih rendah, dan aman dari berbagai gangguan. Pada sore hari, sekitar pukul 16.⁰⁰ - 18.⁴⁵, kegiatan istirahat semakin berkurang, waktunya dimanfaatkan untuk makan, dan berpindah mencari pohon tempat tidur. Sekitar pukul 17.⁰⁰, kelompok bekantan mulai mencari pohon tempat tidur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Sampai saat ini bekantan masih mampu beradaptasi dengan habitatnya yang mengalami banyak perubahan seperti lahan persawahan, kebun, tambak dan hutan bekas terbakar. Habitat ini didominasi oleh *S. caseolaris* (NP 38,37%), *V. pubescens* (NP 30,38%), *S. koetjapi* (NP 24,15%), dan *H. brasiliensis* (NP 19,22%).
- Terdapat 22 jenis tumbuhan berhabitus pohon yang dimanfaatkan oleh bekantan sebagai sumber pakan. Jenis-jenis tumbuhan yang lebih disukai adalah *M. caesia*, *I. cymosa*, *S. lineatum*, *S. caseolaris*, dan *H. brasiliensis*. Sebagai tempat tidur, bekantan lebih menyukai pohon *M. caesia*, *I. cymosa*, *H. brasiliensis*, dan *S. caseolaris*.
- Terdapat tiga kelompok utama bekantan, dengan jumlah seluruh anggota kelompok ada 98 ekor. Kelompok A berjumlah 22 ekor, kelompok B 15 ekor, dan kelompok C 61 ekor. Kondisi struktur umur populasinya masih menunjukkan tingkat yang seimbang, yaitu terdiri atas bayi 21 ekor, muda 16 ekor, betina setengah dewasa 4 ekor, jantan setengah dewasa 2 ekor, betina dewasa 13 ekor, jantan dewasa 7 ekor, dan betina dewasa yang masih menyapih bayinya 16 ekor.
- Wilayah pergerakan bekantan hanya terbatas 0 - 150 m di tepi sungai, dengan luas wilayah pergerakan bekantan kelompok A 15,47 ha, kelompok B 20,10 ha, dan kelompok C 30,71 ha. Dari 98 jumlah anggota seluruh kelompok, memiliki wilayah pergerakan seluas 66,28 ha, dengan luas rata-rata wilayah pergerakan setiap individu bekantan 0,68 ha.
- Di wilayah pergerakannya mereka melakukan kegiatan-kegiatan yang penting untuk mempertahankan kehidupannya, yaitu terdiri dari: makan (23,39%), berpindah (21,64%), dan istirahat (45,03%).

Saran

1. Untuk jangka pendek, perlu dilakukan penanaman jenis-jenis tumbuhan yang disukai oleh bekantan, sebagai sumber pakan, tempat berlindung, tempat bermain, dan tempat tidur. Jenis-jenis tumbuhan tersebut adalah *S. caseolaris*, *M. caesia*, *I. cymosa*, *H. brasiliensis*, *S. lineatum*, dan *H. tilliaceous*. Selain itu, perlu penyuluhan terhadap penduduk di sekitar Sungai Koala mengenai pentingnya melestarikan habitat dan populasi bekantan.
2. Untuk jangka panjang, perlu dipersiapkan kemungkinan yang terbaik untuk pemindahan populasi bekantan dari Sungai Koala ke Taman Nasional Kutai.

DAFTAR PUSTAKA

- Bennett, E.L. and A.C. Sebastian. 1988. Social organization and ecology of proboscis monkeys (*Nasalis larvatus*) in mixed coastal forest in Serawak. *Int. J. of Primatol.* 9(3) : 233-255.
- Bismark, M. 1980. Populasi dan tingkah laku bekantan (*Nasalis larvatus*) di Suaka Margasatwa Tanjung Puting, Kalteng. Laporan LPH No. 357, Bogor.
- Bismark, M. 1986. Perilaku bekantan (*Nasalis larvatus*) dalam memanfaatkan lingkungan hutan bakau di Taman Nasional Kutai, Kalimantan Timur. Thesis Magister Sains. Program Pasca sarjana IPB, Bogor.
- Bismark, M. 1994. Ekologi makan dan perilaku bekantan (*Nasalis larvatus*) di hutan bakau Taman Nasional Kutai, Kalimantan Timur. Thesis Doktor. Program Pasca sarjana IPB, Bogor.
- Clough, B.F., K.G. Boto and P.M. Attiwill. 1983. Mangroves and sewage : a re-evaluation. p. 151-161. In : *Tasks for Vegetation Science* (H.J. Teas ed.) vol. 8. Dr W. Junk Publishers, The Hague.
- Hladik, C.M. 1977. A comparative study of feeding strategy of two sympatric species of leaf monkey *Presbytis senex* and *Presbytis entellus*, p.324-353. In : *Primate Ecology* (T.H. Clutton-Brock ed.) Academic Press, London.
- Jeffrey, S.M. 1979. The proboscis monkey. *Tiger paper* 6(1) : 5-6. Jolly, A. 1972. The evolution of primate behavior. Macmillan Publishing Co., Inc., New York.
- Kern, J.A. 1964. Observation on the habitats of the proboscis monkey (*Nasalis larvatus*) *Borneo Zoologica* 49 : 183-192.
- MacKinnon, K. 1987. Primate conservation. *The Newspaper and Journal of The IUCN/SSC Primate Specialist Group* : 8, September 1987.
- McNelly, J.A., K.R. Miller, W.V. Reid, R.A. Miltermeier and T.B. Werner. 1990. *Conserving the world's biological diversity*. Gland Switzerland.
- Rodman, P.S. 1978. Diets, densities and distribution of Bornean primates. p. 465-478. In : *The Ecology of arboreal folivore*. (G.G. Montgomery, ed.) Smithsonian Institution Press. Washington, D.C.
- Ruhiyat, Y. 1986. Preliminary study of proboscis monkey (*Nasalis larvatus*) in Gunung Palung Nature Reserve, West Kalimantan, p. 59-69. In : *Kyoto University Overseas Research Report of Studies on Asian non-human Primates*. No. 5. Kyoto Univ. Primates Research. Inst. Kyoto.
- Salter R.E., N.A. Mackenzie, N. Nightingale, K.M. Aken and P. Chai, P.K. 1985. Habitat use, ranging behaviour and food habits of proboscis monkey *Nasalis larvatus* (Van Wurmb) in Serawak. *Primates* 26 (4) : 436-451.
- Wilson, C.C. and W.L. Wilson. 1975. The influence of selective logging on primates and some other animals in East Kalimantan. *Folia Primatol* 23 : 245-274.
- Yeager C.P. 1989. Feeding ecology of the proboscis monkey (*Nasalis larvatus*). *Int. J. of Primatology* 10 (6) : 497-529.
- Yeager C.P. 1990. Proboscis monkey (*Nasalis larvatus*) social organization group structure. *Am.J. of Primatology* 20 : 95-106.