

## Aktivitas yang Berhubungan dengan Pola Konsumsi Pakan Tarsius (*Tarsius bancanus*) di Penangkaran pada Malam Hari

### Activities Related to Food Intake Patterns of Tarsier (*Tarsius bancanus*) in Captivity at Night

Wirdateti<sup>1\*</sup>, Sumiyarni N<sup>2</sup>, Anita S. Tjakradidjaja<sup>2</sup>, Didid Diapari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi - LIPI

E-mail: teti\_mzb@yahoo.com \*Penulis untuk korespondensi

<sup>2</sup>Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor

#### Abstract

This research was conducted in mammals captivity of Zoology Division at the Research Center for Biology-LIPI. The information of feeding behaviour of *Tarsius bancanus* was unknown, especially in captive breeding. The aim of this experiment is to study the activity that is connecting with feeding behaviour of *Tarsius bancanus* in captive breeding at night. Two tarsius, male and female from Sumatera, were used in this experiment. Data of behaviour were collected following One – Zero Method, and each behaviour that happened was recorded. Variables measured were eating, drinking, urination, defecation, locomotion, grooming, and resting activities. Data were analyzed quantitatively and descriptively. Results showed that eating, drinking, urination, defecation, locomotion, grooming, and resting activities are 18.96%, 1.19%, 11.97%, 4.55%, 34.48%, 20.50% and 8.35%. The highest eating activity occurs at 18-19 pm, this time can be used as a guideline for effective feeding program of *Tarsius bancanus* in captive breeding.

**Key words:** eating behaviour, *Tarsius bancanus*, captivity, activities, night

Diterima: 27 September 2006, disetujui: 01 September 2007

## Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang kaya flora dan fauna. Salah satu kekayaan yang dimiliki Indonesia adalah satwa langka. Namun, pemanfaatan sumberdaya dan perusakan hutan yang berlebih telah mengakibatkan beberapa satwa menuju kepunahan dari permukaan bumi. Agar kehidupan satwa dapat lestari diperlukan habitat, ketersediaan pakan dan tempat berlindung agar dapat berkembangbiak. Akibat pembukaan hutan dan perburuan liar telah menyebabkan terus menurunnya populasi satwa liar (Shekelle & Leksono, 2004). Untuk itu sudah selayaknya dilakukan penangkaran yaitu usaha atau kegiatan manusia untuk menjaga kelestarian satwa liar dan melindungi

agar tidak mengalami kepunahan dari habitat aslinya (Thohari, 1987).

Tarsius adalah salah satu famili Tarsiidae yang termasuk dalam ordo primata (Supriatna, 2000 & Shekelle, 2003). Tarsius termasuk satwa primata kecil dan berekor panjang, melompat dari pohon ke pohon secara vertikal dan pakannya hanya berupa binatang kecil terutama serangga. Tarsius merupakan hewan arboreal (beraktivitas di pepohonan) yang aktif di malam hari (*nocturnal*). Warna tubuh abu-abu kehitaman dan sedikit warna kekuningan, ekor telanjang kecuali seberkas rambut pada ujungnya seperti sikat. Menurut Niemitz dan Verlag (1984), *Tarsius bancanus* banyak terdapat di Pulau Kalimantan, Bangka, dan Sumatera. Untuk menjaga kelestariannya perlu dilakukan kajian dan penelitian ilmiah sebagai

langkah awal untuk mencari dan menggali informasi aspek biologis salah satunya adalah aspek tingkah laku, sehingga teknologi penangkaran dan budidayanya dapat diketahui.

Informasi mengenai perilaku *T. bancanus* terutama perilaku makan di penangkaran belum diketahui. Menurut Shekelle dan Leksono (2004), dan Widodo (2006), aktivitas tingkah laku hewan yang penting adalah tingkah laku makan, karena perilaku makan dapat mempengaruhi pakan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat pakan oleh hewan tersebut sehingga kesehatan, kesejahteraan dan kelestarian hewan dapat lebih terjaga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas yang berhubungan dengan perilaku makan *T. bancanus* di penangkaran pada malam hari untuk dapat digunakan sebagai dasar manajemen penangkaran tarsius di luar habitat asli.

## Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Penangkaran Mamalia, Bidang Zoologi, Puslit. Biologi-LIPI Cibinong, Bogor selama 3 bulan. Hewan penelitian yang digunakan yaitu dua ekor *T. bancanus* (jantan dan betina) yang berasal dari Pulau Sumatera dengan kisaran umur 2 sampai 3 tahun.

Kedua obyek kandangnya dipisah dengan ukuran panjang x lebar x tinggi 2,26 m x 1,99 m x 3,15 m. Kandang dilengkapi dengan tempat makan, minum dan kotak tempat tidur atau istirahat yang dibuat dari tripleks. Bahan pakan yang diberikan selama penelitian pada *T. bancanus* adalah jangkrik dan belalang. Peralatan yang digunakan yaitu termometer, higrometer, tempat pakan, tempat minum, kamera, jam atau pencatat waktu, dan lampu senter. Pengamatan dilakukan oleh dua orang (duplo, untuk ketelitian).

Pengumpulan data aktivitas (makan, minum, urinasi, defekasi, lokomosi, membersihkan diri, dan istirahat) dilakukan tiga kali dalam seminggu selama delapan minggu menggunakan metode *One-Zero Sampling* yaitu mencatat setiap perilaku (aktivitas) yang terjadi pada periode waktu yang ditentukan (Martin & Bateson, 1988).

Interval pengamatan selama 15 menit yang dibagi dalam 5 menit per pengamatan. Apabila terjadi aktivitas diberi nilai satu, apabila tidak terjadi suatu aktivitas maka diberi nilai nol. Pengamatan ini dilakukan selama 12 jam dari pukul 18.00 WIB sampai pukul 06.00 WIB yang dibagi dalam dua periode yaitu periode pertama 18.00 - 23.45 WIB dan periode berikutnya yaitu 00.15 - 06.00 WIB.

Data yang diamati yaitu aktivitas makan, minum, urinasi, defekasi, lokomosi, membersihkan diri, dan istirahat. Peubah ini ditentukan berdasarkan hasil dari penelitian *preliminary* (pendahuluan) dengan mengamati aktivitas tarsius selama satu minggu menggunakan metode *ad libitum sampling*. Definisi dari masing-masing peubah tersebut menurut Tomaszewska *et al.*, (1991) adalah makan: aktivitas pengambilan pakan, mulai dari mengumpulkan sampai mengunyah pada tempat/pohon yang sama; minum: aktivitas memasukkan cairan ke dalam mulut dan menelannya; urinasi: aktivitas mengeluarkan kotoran dalam bentuk cairan; defekasi: aktivitas mengeluarkan kotoran dalam bentuk padat; lokomosi: bergerak atau berpindah dari suatu tempat ke tempat yang lain; membersihkan diri: aktivitas membersihkan bulu atau mencari kotoran, ektoparasit dari tubuh sendiri atau tubuh individu lainnya; istirahat: aktivitas selain aktivitas di atas kadang-kadang tidur.

## Analisa Data

Analisa data dengan menggunakan analisis kuantitatif yaitu persentase nilai kejadian setiap perilaku dari keseluruhan nilai setiap perilaku dengan rumus (Martin & Beston, 1988): lihat p. 56

$$P = A / B \times 100 \%$$

Keterangan:

P: Persentase frekuensi/ intensitas aktivitas

A: Frekuensi/ intensitas aktivitas selama pengamatan

B: Total frekuensi/ intensitas aktivitas selama pengamatan

Selain itu dilakukan analisa deskriptif untuk mendeskripsikan aktivitas makan, minum, urinasi, defekasi, lokomosi, membersihkan diri, dan istirahat.

## Hasil dan Pembahasan

Penangkaran di luar habitat aslinya berpengaruh terhadap aktivitas *T. bancanus*, karena terdapatnya perbedaan suhu, tingkat kelembaban, dan intensitas cahaya matahari. Penempatan pohon berupa hijauan di dalam kandang penelitian diharapkan dapat membantu nuansa alami bagi tarsius.

Rata-rata suhu dan kelembaban selama pengamatan di penangkaran  $25,17 (\pm 1,33)^{\circ}\text{C}$  dan  $87,54 (\pm 4,17)\%$ . Suhu udara tertinggi yaitu pada pukul 18.00 – 20.00 WIB sebesar  $27,46 (\pm 2,55)^{\circ}\text{C}$  dan terendah pukul 04.00 – 06.00 WIB sebesar  $23,60 (\pm 1,09)^{\circ}\text{C}$ . Kelembaban tertinggi terjadi pada pukul 04.00 – 06.00 WIB sebesar  $91,10 (\pm 3,60)\%$  dan terendah pukul 18.00 – 20.00 WIB sebesar  $80,42 (\pm 6,72)\%$ . Pada suhu dan kelembaban tersebut kondisi tarsius selama pengamatan menunjukkan keadaan yang baik. Menurut sumber BKSDA Sulawesi Tenggara, bahwa pada suhu  $20^{\circ} - 33^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban 80 – 90% di Kawasan

Konservasi, salah satu satwa liar yang hidup dan tetap beraktivitas aktif adalah tarsius.

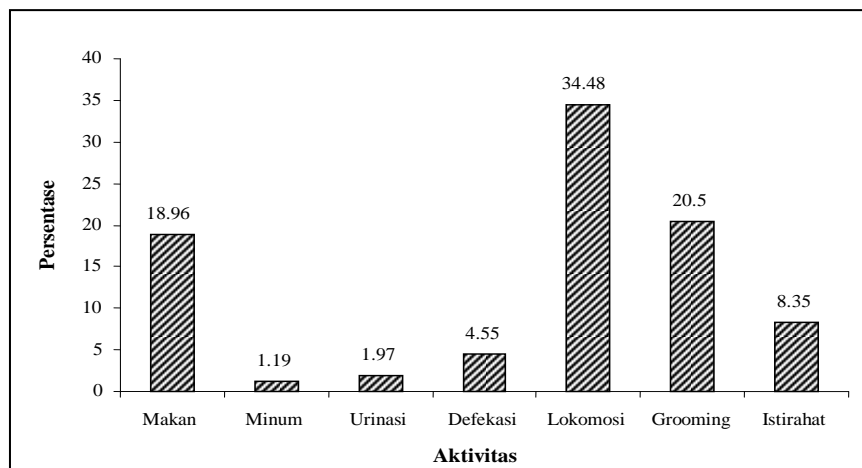
### Aktivitas tarsius di penangkaran

Persentase aktivitas tarsius selama pengamatan pada malam hari ditunjukkan pada Gambar 1. Aktivitas tertinggi dari tarsius di penangkaran selama penelitian yaitu aktivitas lokomosi sebesar 34,48%, sebagaimana hewan nokturnal yang aktif pada malam hari. Selain itu di alam tarsius adalah hewan *arboreal* yang bergerak bebas dari satu pohon ke pohon lain untuk mencari makan (Niemitz & Verlag, 1984).

Aktivitas terendah dari tarsius yang tercatat selama pengamatan di penangkaran yaitu aktivitas minum sebesar 1,19%. Hal ini disebabkan pakan yang diberikan mengandung kadar air yang cukup tinggi yaitu 73,09% untuk jangkrik dan 77,48% untuk belalang (Tabel 2.), sehingga kebutuhan air telah terpenuhi dari pakannya. Tarsius akan minum bila suhu udara sekitar kandang meningkat. Namun keadaan suhu dan kelembaban kandang yang konstan tidak merangsang tarsius untuk melakukan aktivitas minum.

**Tabel 1.** Rata - rata suhu dan kelembaban di penangkaran

Pukul	Suhu $^{\circ}\text{C}$	Kelembaban %
18.00 - 20.00	$27,46 \pm 2,55$	$80,42 \pm 6,72$
20.00 - 22.00	$25,67 \pm 1,91$	$84,85 \pm 5,01$
22.00 - 00.00	$25,21 \pm 1,47$	$88,33 \pm 4,36$
00.00 - 02.00	$24,79 \pm 1,22$	$89,69 \pm 3,75$
02.00 - 04.00	$24,27 \pm 1,06$	$90,85 \pm 3,68$
04.00 - 06.00	$23,60 \pm 1,09$	$91,10 \pm 3,60$
<b>Rata - rata <math>\pm</math> simpangan baku</b>	<b><math>25,17 \pm 1,33</math></b>	<b><math>87,54 \pm 4,17</math></b>



**Gambar 1.** Persentase aktivitas *Tarsius bancanus*

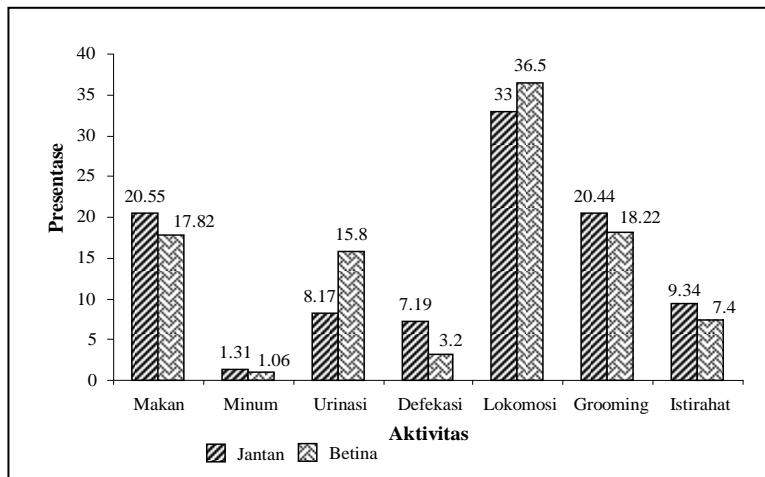
Perbedaan aktivitas antara tarsius jantan dan betina di penangkaran pada malam hari ditunjukkan pada Gambar 2. Aktivitas tarsius jantan lebih tinggi daripada tarsius betina, kecuali urinasi dan lokomosi. Betina saat pengamatan sering melakukan urinasi dan lokomosi karena pada saat itu betina mungkin sedang estrus. (Izard, 1985; Rowe, 1996) pada primata nokturnal.

**Aktivitas yang berhubungan langsung dengan perilaku makan**

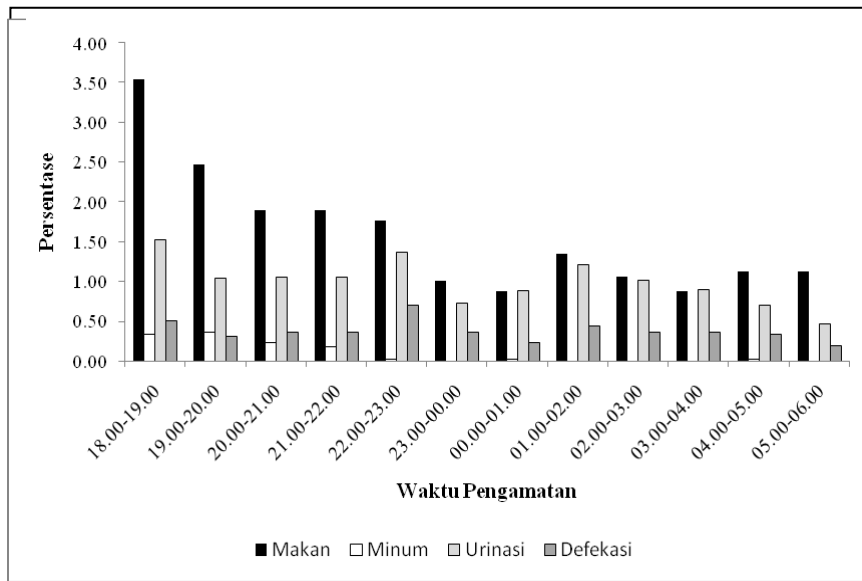
Menurut Niemitz dan Verlag (1984), dan Rowe (1996), aktivitas yang berhubungan langsung dengan perilaku makan adalah perilaku makan itu sendiri, minum, urinasi, dan defekasi. Alokasi waktunya dapat dilihat pada Gambar 3.

**Aktivitas makan**

Tarsius selalu mengamati dulu pakan yang akan dimakannya selama kurang lebih satu menit. Jika keadaan sekeliling dirasa aman, tarsius akan turun dari tempat bertengger atau persembunyiannya untuk mengambil mangsa (Grooves, 2001). Mangsa yang didapat akan dibawa ke tempat semula. Perilaku tersebut seperti dilaporkan Niemitz dan Verlag (1984), bahwa setiap mencari makan, tarsius akan mengamati mangsanya dan memastikan secara visual dari atas pohon, kemudian melompat ke arah mangsa. Tarsius akan melompat kembali ke atas pohon membawa mangsanya, di atas pohon baru memakannya.



Gambar 2. Perbedaan aktivitas antara tarsius jantan dan betina



Gambar 3. Alokasi waktu aktivitas yang berhubungan langsung dengan perilaku makan tarsius

Dari dua jenis pakan yang diberikan terlihat tarsius lebih menyukai pakan yang berupa jangkrik daripada belalang. Kesukaan akan jangkrik dimungkinkan tekstur jangkrik lebih lembut dari pada belalang. Dari hasil analisa laboratorium, belalang mengandung serat kasar yang lebih tinggi bila dibandingkan jangkrik yaitu 20,72% untuk belalang dan 7,30% untuk jangkrik, sehingga belalang lebih sulit untuk dicerna daripada jangkrik (Tabel 2).

Aktivitas makan tarsius selama pengamatan sebesar 18,96% dari keseluruhan aktivitasnya pada malam hari (Gambar 1). Aktivitas makan tertinggi pada pukul 18.00 – 19.00 WIB yaitu sebesar 3,54% (Gambar 3). Hal ini menunjukkan bahwa tarsius sebagai hewan nokturnal memulai aktivitasnya pada saat hari mulai gelap. Menurut Alikodra (1990), terjadinya tingkah laku makan disebabkan oleh adanya rangsangan pakan (rangsangan dari lingkungan) dan adanya kebutuhan atau rasa lapar (rangsangan dari dalam) karena energinya telah digunakan untuk proses metabolisme saat istirahat atau tidur di siang hari. Pukul 19.00 - 00.00 WIB aktivitas makan menurun karena tarsius mulai melakukan aktivitas yang lainnya. Aktivitas makan akan naik lagi pada pukul 04.00 – 06.00 WIB sebesar 1,12%. Pakan tersebut digunakan sebagai cadangan energi saat istirahat atau tidur di siang hari.

Gambar 2 menunjukkan aktivitas makan tarsius jantan lebih tinggi daripada betina, yaitu masing – masing sebesar 20,55% untuk jantan dan 17,82% untuk betina. Di alam tarsius jantan juga memiliki wilayah mencari pakan yang lebih besar dari betina. Jadi kemungkinan secara alami kebutuhan pakan pada jantan lebih tinggi dari betina.

## Aktivitas minum

Selama pengamatan berlangsung, tarsius jarang melakukan aktivitas minum. Hal ini dikarenakan tarsius sebagai hewan nokturnal tidak membutuhkan banyak minum untuk menjaga kestabilan suhu tubuhnya, selain itu menurut hasil analisa proksimat laboratorium pakan yang diberikan mengandung kadar air yang cukup tinggi yaitu 77,48% untuk jangkrik dan 73,09% untuk belalang.

Tarsius minum dengan menekukkan kedua kakinya di dekat tempat minum, kemudian menurunkan kepalanya mendekati air tersebut lalu menjilati air tersebut berulang-ulang dan berlangsung perlahan-lahan. Tingkah laku minum seperti ini tidak jauh berbeda dengan perilakunya di alam. Menurut Niemitz dan Verlag (1984), saat tarsius melakukan aktivitas minum, tempat yang dipilih berupa kolam atau aliran air. Biasanya tarsius akan duduk di atas tanah dekat sumber air lalu menjilati air dan kadang-kadang duduk dalam air yang dangkal. Bila hujan, tarsius akan menjilati air hujan yang tertampung pada batang pohon dan daun bambu.

Aktivitas minum tarsius hanya sebesar 1,19% dari keseluruhan aktivitasnya pada waktu malam (Gambar 1). Aktivitas minum tertinggi pada pukul 19.00 – 20.00 WIB sejalan dengan aktivitas makan (Gambar 3). Tarsius minum untuk menjaga keseimbangan air dalam tubuh apabila terjadi penguapan akibat suhu udara yang meningkat. Aktivitas minum antara tarsius jantan dan betina tidak memperlihatkan perbedaan yang mencolok yaitu masing-masing sebesar 1,31% dan 1,06% (Gambar 2).

**Tabel 2.** Kandungan zat pakan jangkrik dan belalang berdasarkan % BK

Zat Pakan	Jangkrik	Belalang
Bahan Kering (%) <sup>1</sup>	22,52	26,91
Abu (%) <sup>1</sup>	4,46	3,68
Protein Kasar (%) <sup>1</sup>	60,47	70,26
Lemak Kasar (%) <sup>1</sup>	8,20	4,14
Serat Kasar (%) <sup>2</sup>	7,30	20,72
Kadar Air (%) <sup>1</sup>	77,48	73,09
BETN (%) <sup>1</sup>	19,57	1,10
Gross Energi (Kal/g BK) <sup>1</sup>	6172,88	5285,91

Keterangan: <sup>1</sup> Hasil Analisa Lab. Pengujian Nutrisi Biologi-LIPI

<sup>2</sup> Hasil Analisa Lab. Bagian Ilmu dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan

### Aktivitas urinasi

Aktivitas urinasi tarsius selama pengamatan tercatat sebesar 11,97% dari seluruh aktivitasnya pada malam hari (Gambar 1). Aktivitas urinasi tertinggi dicapai pada pukul 18.00 – 19.00 WIB sebesar 1,52% dan terendah pada pukul 05.00 – 06.00 WIB yaitu sebesar 0,47% (Gambar 3). Hal ini disebabkan pada pukul 05.00 – 06.00 WIB suhu udara rendah dan kelembaban tinggi, sehingga merangsang tarsius untuk urinasi. Air urin itu berasal dari sisa metabolisme pakan dan minum yang sudah tidak digunakan pada waktu sebelumnya.

Posisi urinasi tarsius adalah ditandai dengan melipat atau mengangkat ekor. Biasanya urinasi pada tarsius betina dilakukan di tempat yang sama, sedangkan pada jantan sering dilakukan saat melompat pindah pohon. Saat urinasi tarsius akan meratakan bekas urinnya dengan menggunakan kaki. Perilaku jantan tersebut seperti yang dilakukan di alam, yaitu setiap individu meninggalkan urine di pohon yang dilewati untuk menunjukkan keberadaan mereka kepada kelompok dan pada jantan dewasa juga sebagai penanda daerah jelajahnya atau *home range* (Supriatna, 2000; Wirdateti, 2005).

Aktivitas urinasi antara jantan dan betina cukup besar yaitu 8,17% untuk jantan dan 15,80% untuk betina. Tingginya urinasi pada betina dikarenakan betina sedang estrus. Seperti yang dilaporkan bahwa betina pada *slender loris* yang sedang estrus sering mengeluarkan urine (Izard, 1985).

### Aktivitas defekasi

Persentase aktivitas defekasi selama pengamatan pada malam hari tercatat 4,55% (Gambar 1). Aktivitas defekasi tertinggi dicapai pada pukul 22.00 – 23.00 WIB yaitu sebesar 0,70% (Gambar 3). Hal ini diduga sisa pencernaan pakan oleh tarsius pada waktu siang hari harus di keluarkan dari tubuh. Aktivitas terendah pada pukul 05.00 – 06.00 WIB yaitu 0,20% (Gambar 3). Feces yang dikeluarkan merupakan hasil pakan yang tidak dicerna, tidak diserap tubuh dan dikeluarkan dalam bentuk feces.

Posisi tarsius saat defekasi adalah diam baik di tenggeran maupun di dinding berkawat. Ketika defekasi ditandai dengan mengangkat ekor, kedua kaki dikangkangkan dan sesekali menggosokkan bagian anus ke bagian-bagian tertentu seperti kayu atau batang pohon tempat bertengger. Aktivitas defekasi jantan lebih tinggi daripada betina yaitu 7,19% untuk jantan dan 3,20% pada betina (Gambar 2). Banyak sedikitnya pengeluaran kotoran dipengaruhi oleh hasil metabolisme pakan.

### Aktivitas yang mempengaruhi perilaku makan

Aktivitas yang mempengaruhi perilaku makan adalah aktivitas lokomosi, membersihkan diri, dan istirahat (Niemitz & Verlag, 1984; Rowe, 1996). Alokasi waktunya ditunjukkan pada Gambar 4.

#### Aktivitas lokomosi

Aktivitas lokomosi pada tarsius sangat tinggi, karena di alam tarsius bergerak bebas dari satu pohon ke pohon yang lain untuk mencari makan. Aktivitas lokomosi merupakan aktivitas tertinggi di antara aktivitas yang lainnya yaitu sebesar 34,48% pada malam hari (Gambar 1). Sebagian besar lokomosi dilakukan secara vertikal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rowe (1996) dan Shekelle (2003), bahwa pergerakan tarsius lebih banyak berupa gerakan vertikal dan melompat. Lokomosi dilakukan dengan cara melompat, merayap saat berlokomosi di dinding kandang ataupun memanjat cabang untuk bertengger, namun melompat adalah cara lokomosi yang dominan di lakukan.

Aktivitas lokomosi meningkat konstan hingga pukul 03.00 – 04.00 WIB, sebesar 4,15%, kemudian mulai turun hingga pukul 05.00 – 06.00 WIB sebesar 2,87% (Gambar 4). Hal ini dikarenakan menjelang pagi tarsius sudah mengurangi aktivitasnya dan mulai istirahat di siang hari. Persentase aktivitas betina terlihat lebih tinggi dibandingkan jantan, yaitu 36,50% untuk betina dan 33,00% untuk jantan (Gambar 2).

#### Aktivitas membersihkan diri

Aktivitas membersihkan diri tarsius ditunjukkan dengan menjilati tubuhnya dan

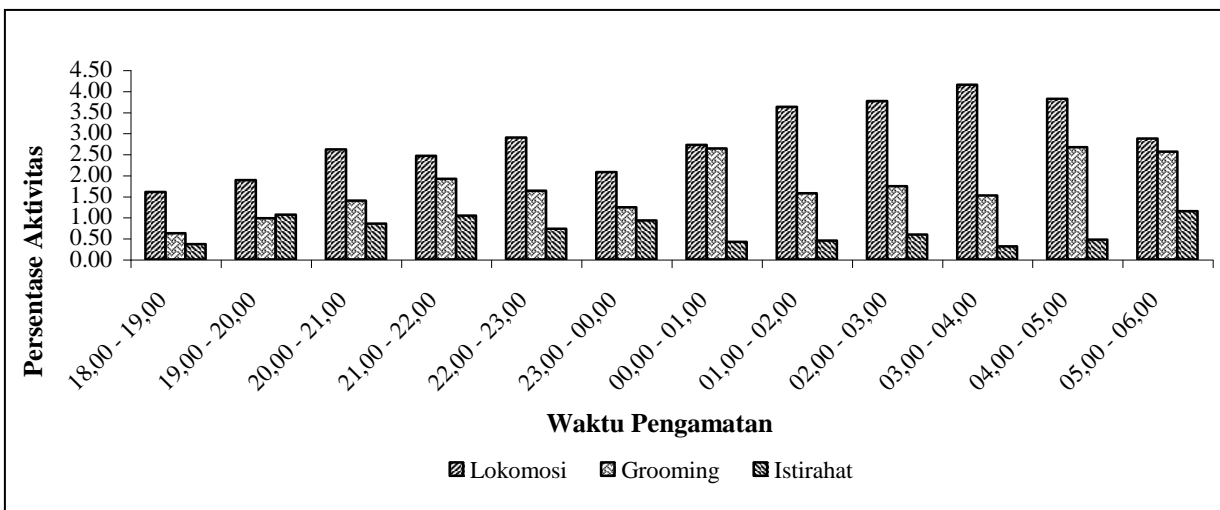
kadang-kadang menggosok-gosokkan bagian mulut ke tempat tertentu seperti bambu atau cabang pohon. Selain itu aktivitas membersihkan diri ditunjukkan dengan menjilat-jilat ekor dengan kedua tangannya sambil membungkukkan kepala dan menjilati paha dalam dengan posisi duduk. Tarsius juga akan meregangkan tubuhnya untuk menghilangkan kepenatan. Menurut Sellevs (2001), aktivitas membersihkan diri adalah sebuah aktivitas primata yang sifatnya umum. Saling membersihkan bulu memperkuat jaringan di antara mereka. Aktivitas membersihkan diri pada tarsius jantan maupun betina tertinggi pada waktu menjelang pagi. Persentase aktivitas membersihkan diri jantan lebih tinggi dibanding betina yaitu 20,44% dan betina 18,22%. (Gambar 2). Hal ini diduga untuk menarik perhatian betina. Aktivitas membersihkan diri sering diikuti dengan lengkingan suara.

**Aktivitas istirahat**

Persentase istirahat yang dilakukan oleh tarsius adalah sebesar 8,35% dari seluruh aktivitasnya di malam hari (Gambar 1). Aktivitas istirahat tertinggi pada pukul 05.00 – 06.00 WIB yaitu sebesar 1,15% (Gambar 4). Hal ini disebabkan tarsius istirahat setelah beraktivitas sepanjang malam. Aktivitas istirahat pada tarsius dilakukan dalam berbagai bentuk yaitu tidur, duduk di atas tenggeran tanpa melakukan aktivitas lainnya dan memeluk tenggeran dengan menenggelamkan

kepalanya diantara kedua tangannya. Saat istirahat mata tarsius akan menutup perlahan, bila mendengar suara yang mencurigakan tarsius akan membuka matanya untuk memeriksa kemudian bila merasa aman kembali menutup matanya tanpa berpindah tempat. Bila suara yang didengar gaduh mata tarsius akan terbuka lebar dan dapat terjadi lokomosi untuk mencari perlindungan. Biasanya tarsius akan memilih tempat yang aman atau dibalik rimbunan dedaunan untuk istirahat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Napier dan Napier (1986), bahwa di alam tarsius akan memilih tempat istirahat berupa semak bambu, tumbuhan merambat atau lubang pohon.

Persentase aktivitas tarsius jantan lebih tinggi dibanding betina yaitu 9,34% untuk jantan dan 7,40% untuk betina (Gambar 2). Aktivitas istirahat jantan maupun betina dilakukan setelah aktivitas makan, hal ini disebabkan oleh rasa lapar yang timbul setelah beraktivitas karena pakan yang dimakan kemungkinan telah habis tercerna. Shekelle (2003), menyatakan hewan makan (lapar) untuk mencegah agar suhu tubuhnya tidak turun, dan berhenti makan (kenyang) untuk mencegah agar suhu tubuhnya tidak naik terus. Selain setelah makan, menjelang pagi aktivitas istirahat tarsius juga tinggi. Hal ini diduga tarsius perlu istirahat setelah beraktivitas sepanjang malam, dan sebentar lagi matahari terbit, biasanya tarsius akan berhenti aktivitas.



**Gambar 4.** Alokasi waktu aktivitas yang mempengaruhi perilaku makan tarsius

## Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa aktivitas makan, urinasi, defekasi, lokomosi, membersihkan diri, dan istirahat terjadi setiap jam pengamatan. Kebutuhan atau konsumsi air pada tarsius tidak terlalu tinggi ditunjukkan oleh aktivitas minum yang rendah yaitu hanya dilakukan pada awal aktivitas makan tertinggi yaitu sekitar pukul 18.00-22.00, kemudian terulang pada saat menjelang subuh dalam presentase kecil.

Hewan tarsius memulai aktivitas setelah beristirahat seharian adalah mengkonsumsi pakan atau mencari mangsa, ditunjukkan tingginya presentase aktivitas makan sekitar jam 18.00 – 23.00 WIB yang diimbangi dengan aktivitas lain. Aktivitas makan meningkat kembali menjelang subuh. Dalam pengamatan ini lokomosi merupakan aktivitas tertinggi (34,48%) yang menunjukkan hewan tarsius adalah nokturnal. Lokomosi/pergerakan aktif dilakukan pada saat hewan tarsius merasa kenyang sekitar jam 12.00-05.00 WIB menjelang subuh. Lokomosi tersebut lebih banyak dilakukan untuk aktivitas bermain dan lain-lainnya disamping aktivitas tersebut di atas.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Pusat Penelitian Biologi-LIPI melalui Proyek Pengkajian dan Pemanfaatan Sumber Daya Hayati Tahun Anggaran 2005/2006 yang telah mendanai penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Alikodra, H.S. 1990. *Pengelolaan Satwa Liar*. Jilid I. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- BKSDA. 2005. Sultra. *Kawasan Konservasi Provinsi Sulawesi Tenggara*. <http://www.drop.or.id/consrv.raopa.id.htm>. 04/12/2005.
- Izard, M.K. and Rasmussen, D.T. 1985. Reproduction in the slender loris (*Loris tardigradus malabaricus*). *Am. J. of Primatology* 8: 153-165.
- Fraser, A.F. 1974. *Farm Animal Behavior*. 2<sup>nd</sup> Ed. Baillieretindah. London.
- Groves, C. 2001. *Primate taxonomy*. Smithsonian Inst Pr. London.
- Martin, P. and Bateson, P. 1988. *Measuring Behavior An Introduction Guide* 2<sup>nd</sup> Ed. Cambridge University Press. Cambridge.
- Napier, J.R. and Napier, P.H. 1986. *The Natural History of Primates*. Second Printing. First MIT P., Cambridge, Massachusetts, Great Britain.
- Niemitz, C. and Verlag, F.G. 1984. *Biology of Tarsier*. Pustet Reagensburg. Jerman.
- Rowe, N. 1996. *The Pictorial guide to the Living Primates*. Pogonion Press. East Hampton, New York.
- Sellevs, B. 2001. *Primate Behaviour*. [http://www.leeds.ac.uk/chb/lectures/anthl11.html\\_04/8/2005](http://www.leeds.ac.uk/chb/lectures/anthl11.html_04/8/2005).
- Shekelle, M. 2003. Taxonomy and biogeography of Eastern Tarsiers. *Doctoral thesis*. St. Louis: Washington Univ.
- Shekelle, M. dan Leksono, S.M. 2004. Strategi Konservasi di Pulau Sulawesi dengan Menggunakan *Tarsius* sebagai *Flagship Species*. *Biota* IX (1): 1-10.
- Supriatna, J. dan Wahyono, E.H. 2000. *Panduan Lapangan Primata Indonesia*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Thohari, M. 1987. Upaya Penangkaran Satwa Liar. *Media Konservasi* 1 (3): 10-16.
- Tomaszewska, M.W., Sutarna I. K., Putu, I.G. dan Chaniago, T.D. 1991. *Reproduksi Tingkah Laku dan Produksi Ternak di Indonesia*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Widodo, W. 2006. Studi Pakan Burung Perkici Pelangi (*Trichoglossus haematodus* Linnaeus, 1771) dalam Laboratorium Penangkaran. *Biota* XI (3): 146-151.
- Wirdateti. 2005. Pakan dan habitat dari tarsius (*Tarsius bancanus*) dan kukang (*Nycticebus coucang*) di hutan Pasir Panjang, pangkalan Bun-Kalimantan Tengah.). *J. Biol. Ind.* III (9): 360-370.
- Yasuma, S. and Alikodra, H.S. 1990. Mammals of Bukit Soeharto Protection Forest. PUSREHUT *Special Publication* No.1. Indonesia.