

VARIASI AKTIVITAS HARIAN *Hylobates moloch* (Audebert, 1798) MENURUT KELAS UMUR DI TN GUNUNG HALIMUN, JAWA BARAT

[Variation in Daily Activities of *Hylobates moloch* (Audebert, 1778)
Due to Age Classification in Gunung Halimun National Park]

Agus P Kartono *^v, Prastyono ** dan Ibnu Maryanto ***

* Laboratorium Ekologi Satwaliar Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB,
Kampus IPB Darmaga PO Box 168 Bogor 16001

** Alumni Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB

*** Puslitbang Biologi - LIPI, Cibinong Bogor

ABSTRACT

The study of daily activity of (*Hylobates moloch* Audebert 1798) was conducted in Cikaniki, Ciawitali and Pasir Bivak TN Gunung Halimun for two months from June to July 1999. Commonly the daily activity for Javan Gibbon are resting 39.1%, feeding 30.3%, moving 24.1% and other social activity 6.5% in average. Based on the meaning of activity category, the most for feeding; activity used by subadult (45%), moving for juvenile (33%), resting for infant (82%) and social for juvenile (15.72%). The least social activity was done by subadult category (0.4%). The space area for Javan Gibbon activity was done at 5-15 meter (23%), 16-25 meter (43%), 26-35 meter (30%) and upper or top canopy at 35 meter from ground (4%). On this study also indicated that this gibbon turn down until to 15 meter from ground at lepus (*Ammonium pseudopoetens*) vegetation.

Key word/Kata kunci: *Hylobates moloch*, aktivitas, kelas umur, pola aktivitas, pohon tidur.

PENDAHULUAN

Owa jawa (*Hylobates moloch*) merupakan salah satu jenis primata endemik Jawa Barat. Jenis ini telah dinyatakan sebagai binatang yang dilindungi berdasarkan Peraturan Perlindungan Binatang Liar Tahun 1931 Nomor 266, SK Mentan No. 54/Kpts/Um/1972 dan Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999. Kepadatan populasi owa jawa di Taman Nasional Gunung Halimun (TNGH) pada tahun 1991 sebanyak 60 ekor/km² (Istiadi dkk. 1991), sedangkan pada tahun 1999 sebanyak 19 ekor/km¹ (Kuswanda 1999). Hal ini menunjukkan bahwa populasi owa jawa di TNGH cenderung mengalami penurunan. Beberapa faktor yang diduga menjadi penyebab penurunan populasi owa jawa ini antara lain terjadinya perburuan, fragmentasi habitat, berkurangnya luasan habitat serta penurunan kualitas habitat.

Pengelolaan TNGH sebagai salah satu kawasan yang dilindungi yang memiliki nilai ilmiah, pendidikan dan rekreasi (ekoturisme) memerlukan penanganan yang khusus sehingga

tujuan kelestarian fungsi ekologis, fungsi pemanfaatan berkelanjutan serta fungsi sosial ekonomi dan budaya masyarakat dapat tercapai. Untuk itu, diperlukan data dan informasi yang mutakhir tentang potensi sumberdaya alam yang dimilikinya. Data yang diperlukan tersebut tidak hanya dalam hal jumlah dan sebarannya saja, akan tetapi perlu informasi tentang perilaku khususnya bagi jenis-jenis satwa endemik yang terancam kepunahan. Pengetahuan tentang perilaku owa jawa sangat diperlukan dalam pengambilan kebijakan pelestarian populasi dan habitatnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi aktivitas harian owa jawa berdasarkan kelas umurnya di TNGH. Penelitian dilakukan di Blok Cikaniki (Resort Cisangku), Blok Ciawitali (Resort Cikelat) dan Blok Pasir Bivak (Resort Cigudeg) TNGH pada bulan Juni hingga Juli 1999.

METODE

Sebelum pengambilan data secara intensif, terlebih dahulu dilakukan pengamatan awal

terhadap kelompok-kelompok owa jawa yang ada di TNGH. Identifikasi jumlah dan ukuran setiap kelompok diperlukan untuk menentukan dan memilih salah satu kelompok owa jawa secara acak, yang memiliki struktur dan komposisi yang lengkap. Pengamatan dilakukan terhadap kelompok owa jawa yang dibedakan menurut kelas umur, yakni: jantan dewasa, betina dewasa, muda, anak dan bayi. Pembagian owa jawa ke dalam empat kelas umur didasarkan atas ciri-ciri yang dikemukakan oleh Kappeler (1981), yakni: (a) bayi (*infant*) adalah individu mulai lahir sampai berumur 2 tahun dengan ukuran badan sangat kecil dan kadang-kadang atau selalu digendong oleh induk betina, (b) anak (*juvenile*) adalah individu yang berumur kira-kira 2–4 tahun, badan kecil, dan tidak dipelihara sepenuhnya oleh induknya, (c) muda (*sub-adult*) adalah individu yang berumur kira-kira 4-6 tahun, ukuran badannya sedang, hidup bersama pasangan individu dewasa dan kurang atau jarang menunjukkan aktivitas teritorial, dan (d) dewasa (*adult*) adalah individu yang berumur lebih dari 6 tahun, hidup soliter atau berpasangan dan menunjukkan aktivitas **teritorial**.

Parameter yang diamati adalah: jenis aktivitas, jumlah individu aktif, lama aktivitas, dan posisi dalam ruang vertikal. Aktivitas yang diamati meliputi makan, bergerak, istirahat dan aktivitas

sosial (bermain, *grooming* dan bersuara).

Pengumpulan data sebaran individu aktif kelompok owa jawa dilakukan dengan menggunakan metode *scan sampling*; sedangkan alokasi waktu harian dengan metode *focal animal sampling*. Pengamatan dilakukan pada tiga periode, yakni pukul 06.00-10.00, 10.00-14.00 dan 14.00-18.00 dengan pencatatan data secara *time series* dengan interval lima menit. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan *Software SPSS*. Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui teknik penyajian grafik dan persentase; serta secara kuantitatif dengan menggunakan uji *Chi-square* untuk mengetahui hubungan antar parameter yang diamati.

HASIL

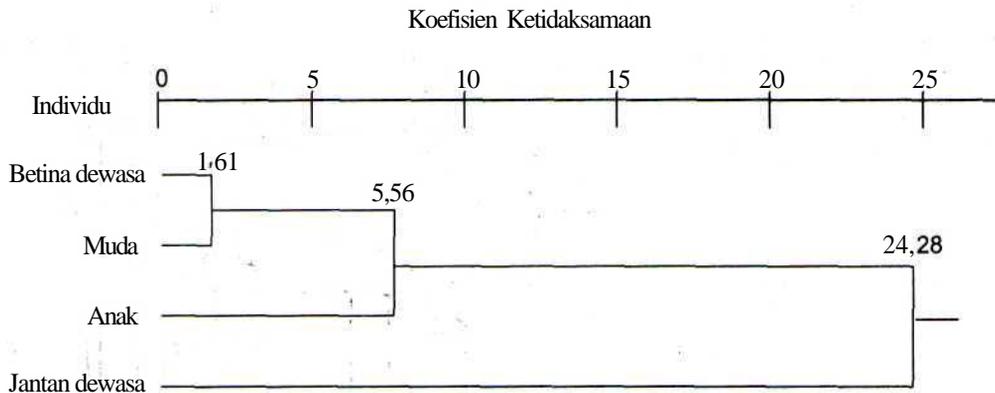
Berdasarkan pengamatan pada tiga lokasi, owa jawa di TNGH rata-rata bangun dari tidur antara 05.40 - 06.20, tetapi tidak langsung melakukan aktivitas. Aktivitas pertama kali dilakukan antara 06.05 - 06.25, yang ditandai dengan perpindahan dari tempat tidurnya. Owa jawa akan berhenti melakukan aktivitasnya dan masuk ke potong tempat bermalam antara pukul 16.45 -17.15. Penggunaan waktu harian rata-rata adalah: 30.3% makan, 24.1% bergerak, 39.1% istirahat dan 6.5% aktivitas sosial (Tabel 1).

Tabel 1. Alokasi penggunaan waktu bagi owa jawa di Taman Nasional Gunung Halimun

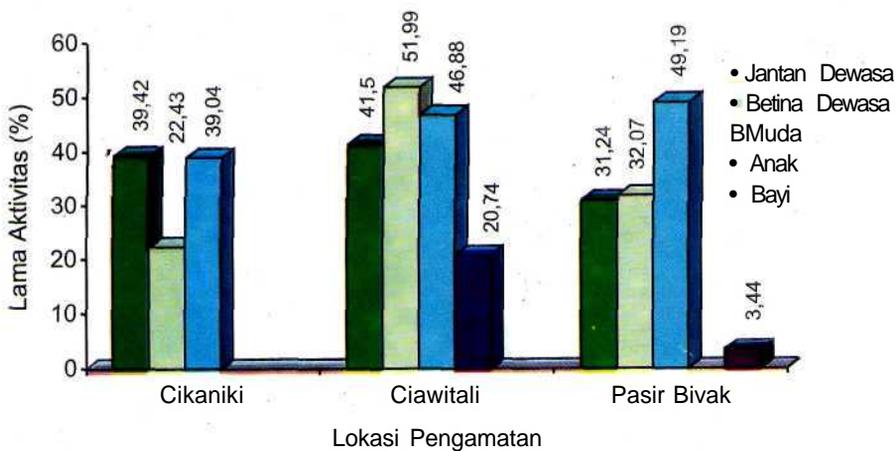
No.	Kelas Umur	Aktivitas			
		Makan	Bergerak	Istirahat	Sosial
Lama aktivitas (menit)					
1	Jantan dewasa	270	229	212	10
2	Betina dewasa	322	183	206	9
3	Muda	324	221	172	3
4	Anak	149	236	222	113
5	Bayi	25	70	596	99
Rata-rata		218	174	282	47
Persentase lama aktivitas					
1	Jantan dewasa	37,5	31,8	29,4	1,3
2	Betina dewasa	44,8	25,4	28,6	1,2
3	Muda	45,0	30,6	23,9	0,4
4	Anak	20,7	32,8	30,8	15,7
5	Bayi	3,5	0	82,8	13,8
Rata-rata		30,3	24,1	39,1	6,5

Hasil analisis pengelompokan terhadap empat individu (jantan dewasa, betina dewasa, muda dan anak) yang melakukan aktivitas makan pada vegetasi sumber pakan menunjukkan terdapat tiga kelompok berdasarkan penggunaan vegetasi dan lamanya alokasi waktu makan pada masing-masing sumber pakan (Gambar 1). Pengelompokan menggambarkan perbedaan pemanfaatan vegetasi pakan berdasarkan lama waktu makan masing-masing individu pada vegetasi sumber pakan.

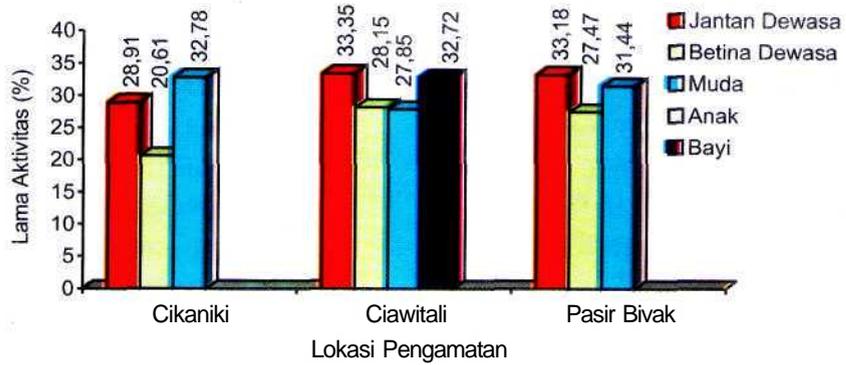
Berdasarkan hasil uji *Chi-square*, terdapat perbedaan yang nyata pada pola penggunaan waktu bagi setiap kelas umur ($\chi^2_{hitung} = 1228.397$; $\chi^2_{0.05} = 21.026$) dan pada setiap lokasi pengamatan ($\chi^2_{hitung} = 84.317$; $\chi^2_{0.05} = 12.592$). Perbedaan tersebut seperti disajikan pada gambar 2. Hal ini sesuai dengan pendapat Santosa (1993) bahwa pola penggunaan waktu harian bervariasi secara individu menurut umur, siklus biologi, status sosial, musim dan karakteristik ekologi habitatnya.



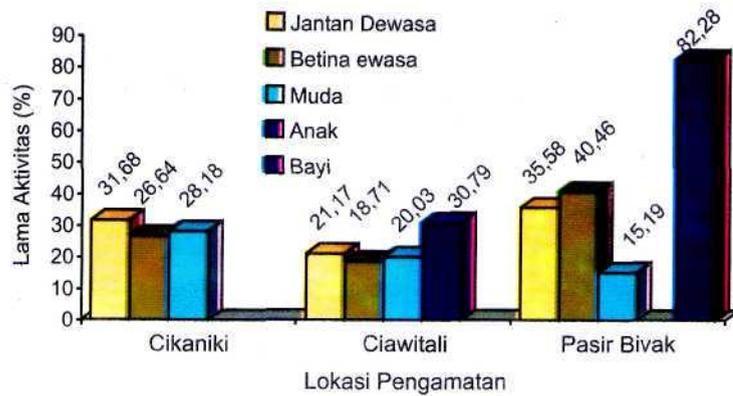
Gambar 1. Pengelompokan individu berdasarkan aktivitas makan



Gambar 2. Alokasi waktu aktivitas makan berdasarkan lokasi pengamatan



Gambar 3. Alokasi waktu aktivitas bergerak berdasarkan lokasi pengamatan

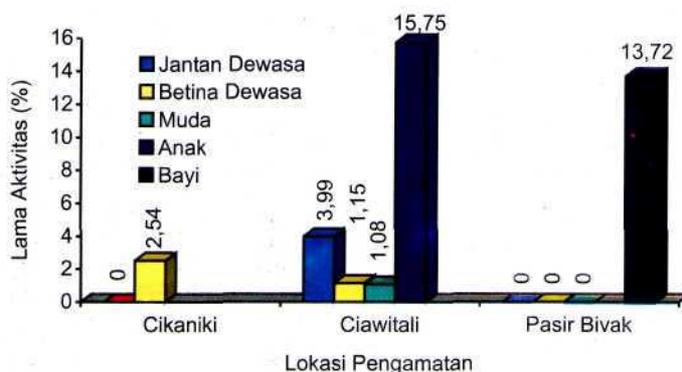


Gambar 4. Alokasi waktu aktivitas istirahat berdasarkan lokasi pengamatan

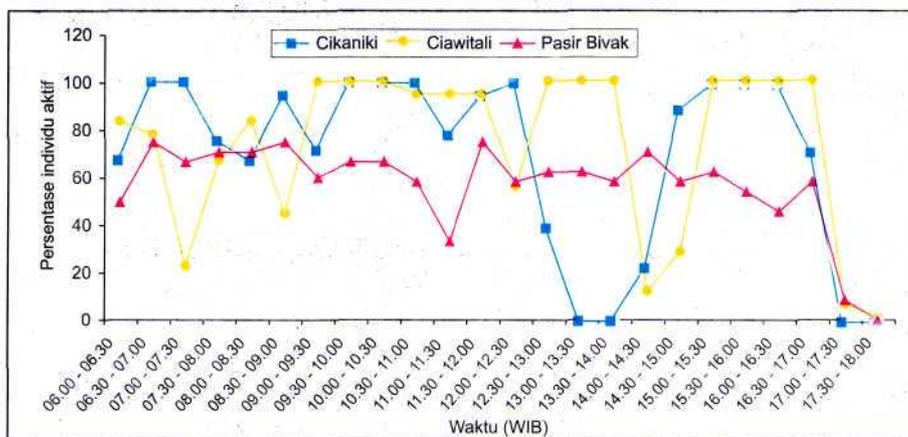
Aktivitas istirahat terlama dilakukan oleh individu bayi. (Gambar 4) Santoso (1993a) menyatakan bahwa perbedaan kelas individu mempengaruhi pola aktivitas harian, sehingga individu dewasa lebih banyak istirahat daripada individu muda. Dalam istirahat pada malam hari satwa ini tidak melakukan seleksi dan manipulasi terhadap pohon/vegetasi tempat tidurnya (*sleeping tree*). Pohon yang dijadikan tempat bermalam adalah pohon yang dekat dengan pohon tempat mencari makan terakhir pada sore hari.

Pada saat tidur, satu kelompok owa jawa tidak selalu berada pada satu pohon tidur dan antar anggota keluarga bisa terpisah pohon tidur dengan

jarak lebih dari 20 meter, tergantung pada pohon pakan yang terakhir dikunjungi pada sore hari. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Reichard (1998) terhadap *H. lar* bahwa anggota keluarga *H. lar* tidur pada pohon yang terpisah kecuali betina dewasa dan bayinya. Demikian pula hasil penelitian Chivers *et al.* (1975) terhadap *Symphalangus syndactylus*. Beberapa jenis pohon yang digunakan sebagai tempat tidur adalah rasamala (*Altingia excelsa*), huru nimal (*Litsea tomentosa*), pasang batarua (*Quercus lineata*), saninten (*Castanopsis argentea*), puspa (*Schima wallichii*), huru hiris (*Litsea javanica*), kondang (*Ficus vahegata*) dan bambu andong (*Gygantochloa verticilata*).



Gambar 5. Alokasi waktu aktivitas sosial berdasarkan lokasi pengamatan



Gambar 6. Sebaran individu aktif keluarga owa jawa di tiga lokasi penelitian

Selanjutnya hasil pengamatan menunjukkan pula bahwa sebaran individu aktif pada ketiga lokasi penelitian bervariasi. Hanya sebaran individu aktif di Cikaniki yang mendekati pola *bifasik*, yaitu pada pagi hari aktivitas tinggi, kemudian menurun pada siang hari dan mulai aktif kembali pada sore harinya hingga akhirnya memasuki pohon tempat bermalam (Gambar 6).

PEMBAHASAN

Owa jawa yang telah diklasifikasikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa individu kelas umur muda memiliki rata-rata aktivitas makan

terbesar dibanding individu dari kelas umur lainnya. Hal ini menyerupai hasil penelitian Chivers *et al.* (1975) terhadap *Symphalangus syndactylus*. Kondisi demikian ini diduga karena individu **muda** sedang dalam tahap perkembangan dan pertumbuhan tubuh sehingga memerlukan masukan nutrisi yang banyak. Pada anak dan bayi aktivitas makan belum dilakukan secara sempurna artinya bahwa individu ini masih dalam tahap pembelajaran; sedangkan pada betina dewasa, aktivitas makan lebih ditujukan untuk mengimbangi aktivitas bersuara dan memelihara anak. Untuk individu jantan dewasa, aktivitas makan merupakan upaya

untuk mengimbangi banyaknya energi yang dikeluarkan untuk berbagai aktivitas sebagai pemimpin dalam keluarga, yakni melindungi keluarga dari serangan predator dan menjaga daerah jelajahnya. Perbedaan proporsi penggunaan waktu untuk masing-masing aktivitas terutama aktivitas makan oleh individu berdasarkan kelas umur dan jenis kelamin merupakan cara untuk mengimbangi perbedaan perilaku (Chivers *et al.* 1975).

Menyimak dari hasil pergerakan owa jawa sebagian besar dilakukan untuk mencari dan memperoleh makan dengan mendatangi sumber-sumber pakan. Perbedaan alokasi waktu untuk aktivitas bergerak (Gambar 3) pada masing-masing individu pada umumnya dipengaruhi oleh peran setiap individu tersebut di dalam kelompoknya serta tujuan aktivitas bergerak. Perbedaan alokasi waktu untuk bergerak bagi owa jawa di TNGH diduga berhubungan ketersediaan dan penyebaran sumber pakan. Chivers *et al.* (1975) menyatakan bahwa lebih dari 1/3 waktu mencari pakan digunakan untuk berada pada pohon pakan yang sedang berbuah. Aktivitas bergerak bagi owa jawa di TNGH paling banyak dilakukan oleh individu anak (32,8%). Aktivitas ini dilakukan dalam rangka menjelajah dan bermain untuk mempersiapkan diri menjadi anggota keluarga yang lebih sempurna (DeVore dan Eimerl 1987), serta mempelajari situasi wilayah jelajah dan *teritori-nya*. Pada bayi, aktivitas bergerak tidak banyak dilakukan karena dalam perpindahannya bayi selalu berada pada gendongan induknya. Beberapa jenis pergerakan yang dilakukan oleh satwa ini adalah: *brakhiasi*, berjalan secara bipedal, memanjat secara quadropedal, melompat dan memanjat melalui akar atau liana serta manjatuhkan diri dari tempat yang lebih tinggi ketempat yang lebih rendah.

Untuk aktivitas sosial (Gambar 5) meliputi berkutu-kutuan (*grooming*) yang biasanya dilakukan oleh jantan dewasa, betina dewasa, dan muda; bermain (*playing*) yang biasanya dilakukan oleh individu anak dan bayi; serta bersuara

(*vocalization*) yang biasanya dilakukan oleh individu betina dewasa, jantan dewasa dan muda. Aktivitas sosial tidak setiap hari dilakukan oleh primata ini. Aktivitas berkutu-kutuan merupakan suatu sarana yang sangat berguna untuk menjalin hubungan sosial antar anggota suatu kelompok dan untuk berbagai macam tujuan lainnya (DeVore dan Eimerl 1987). Aktivitas ini berguna dalam rangka mempererat hubungan dalam keluarga.

Aktivitas bersuara oleh betina dewasa merupakan upaya untuk berkomunikasi dengan kelompok lainnya dan menunjukkan batas *teritori-nya* (Tenaza 1976; Kappeler 1981; Mitani 1987), serta sebagai alat untuk menjaga jarak antar kelompok (Chivers *et al.* 1975). Suara yang dikeluarkan oleh jantan muda dan betina yang berlainan kelompok yang dilakukan secara tidak biasa dan saling bersahutan merupakan tanda awal pembentukan kelompok baru.

Terdapat beberapa jenis suara owa jawa, yakni: nyanyian pada pagi hari yang dilakukan oleh betina dewasa secara sendiri atau bersama-sama dengan anggota kelompok lainnya; bersahutan antar anggota keluarga pada saat bangun tidur yang dilakukan apabila anggota keluarga tidur pada lokasi yang berjauhan; suara memanggil anggota keluarga yang lain (dilakukan pada saat tertentu); serta suara pada saat melihat atau merasakan adanya bahaya/ancaman.

Pola sebaran aktivitas harian satwaliar dapat memperlihatkan bagaimana satwa menggunakan waktu hariannya untuk beraktivitas. Informasi ini penting karena dapat menggambarkan kapan satwa aktif dan kapan tidak aktif (istirahat), sehingga dapat membantu penentuan waktu yang tepat untuk pengamatan satwaliar. Chivers *et al.* (1975) menyatakan bahwa pola sebaran aktivitas harian dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah musim. Untuk suku Hylobatidae, umumnya pola sebaran aktivitas hariannya jelas, yakni dengan puncak aktivitas pada saat menjelang siang dan mulai menurun pada sore hari menjelang malam.

Akhirnya dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Owa jawa di TNGH melakukan aktivitas hariannya yang berlangsung antara pukul 06.00 hingga 17.15 WIB. Rata-rata alokasi waktu untuk aktivitas makan terbesar dilakukan oleh individu muda; sedangkan bergerak paling banyak dilakukan oleh individu anak. Aktivitas istirahat paling banyak dilakukan oleh individu bayi dan untuk aktivitas sosial paling banyak dilakukan oleh individu anak dalam bentuk aktivitas bermain. Alokasi waktu bagi owa jawa di TNGH dipengaruhi oleh kelas umur dan kondisi habitatnya. Perbedaan kelas umur dan kondisi habitat ini selanjutnya mempengaruhi sebaran jumlah individu aktif pada ketiga lokas yang berbeda dari waktu ke waktu. Sebaran individu aktif di Cikaniki berpola *bifasik*, di Ciawitali berpola *multifasik* dan di Pasir Bivak berfluktuasi. Rata-rata jumlah individu aktif paling banyak ditemukan adalah pada periode 06.30 sampai 09.00.

Berdasarkan hasil pengamatan maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut: 1) pengamatan terhadap *Hylobates moioch* untuk tujuan inventarisasi sebaiknya dilakukan pada pagi hari (06.30-12.00) atau sore hari (15.00-17.00) karena pada periode tersebut dapat ditemukan jumlah individu aktif terbanyak, 2) kunjungan wisatawan untuk tujuan pengamatan *H.moioch* sebaiknya dilakukan pada saat satwa sedang istirahat (13.00-15.00) agar tidak mengganggu aktivitasnya dan pengunjung dapat melihat keberadaan satwa dengan jelas, 3) pelestarian owa jawa di TNGH diprioritaskan pada pengelolaan habitat, dan 4) penggalian informasi tentang jalur pergerakan dan mengusahakan agar jalur tersebut terhindar dari rumpang cara penanaman vegetasi yang mendukung pergerakan dan aktivitas harian owa jawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Chivers DJ, JJ Raemakers and FPC Aldrich-Blake. 1975. Long Term Observations of Siamang Behaviour. *Folia Primatologica* 23, 1-49.
- De Vore I dan S Eimerl. 1987. *Pustaka Alain Life: Primata*. Tira Pustaka. Jakarta, 9-17.
- Istiadi Y, B Ryadhisoetrisno, I Kurniavvan, Y Novendri, Azwar, T Hartono, Rudy dan N Lubis. 1991. *Draft: Keanekaragaman Hayati Cagar Alain Gunung Halimun*. Biological Science Club, Jakarta, 27-30.
- Kappeler M. 1981. The Silvery Gibbon *Hylobates lar moioch*) Ecology and Behaviour. *Dissertation*. Zoological Institute of Basel University.
- Kuswanda W. 1999. Pendugaan parameter demografi populasi owa jawa Kuswanda, W. 1999. Pendugaan parameter demografi populasi owa jawa *Hylobates moioch* (Audebert, 1798) di Taman Nasional Gunung Halimun. *Skripsi Sarjana*. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Mitani JC. 1987. Species Discrimination of Male Song in Gibbons. *American Journal of Primatology* 13, 413-423.
- Reichard U. 1998. Sleeping Sites, Sleeping Places, and Presleep Behavior of Gibbon (*Hylobates lar*). *American Journal of Primatology* 46, 35-62.
- Santosa Y. 1993. Strategi kuantitatif untuk pendugaan beberapa parameter demografi dan kuota pemanenan populasi satwa liar berdasarkan pendekatan ekologi perilaku: Studi kasus terhadap populasi rusa jawa (*Cervus timorensis*) di Pulau Peucang. *Laporan Penelitian*. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Santoso N. 1993. *Studi Populasi dan Perilaku Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis, Raffles) di Pulau Tinjif, Jawa Barat*. Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, 138-144.
- Tenaza RR. 1976. Songs, Choruses and Countersinging of Kloss' Gibbons (*Hylobates klossii*) in Siberut Island, Indonesia. *Z Tierpsychol.* 40, 37-52.