

Aktivitas Harian Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*, Lesson 1827) di Hutan Batang Toru Blok Barat Sumatera Utara

Daily Activities of the Sumatran Orangutans (*Pongo abelii* Lesson 1827) in Western Batang Toru Forest, North Sumatera

Khakim MFR^{1*}, Mardiasuti A², Iskandar E³

¹Program Studi Primatologi, Program Multidisiplin, Sekolah Pascasarjana IPB

²Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata IPB

³Pusat Studi Satwa Primata IPB

*Korespondensi: mfr.khakim@gmail.com

Abstract. As the only surviving population in the southern Lake Toba, Sumatran orangutans in Batang Toru forest have a very high conservation value. The threat of poaching is still common in the surrounding forests of Batang Toru, including illegal mining by nearby community, habitat loss due to land conversion, as well as conflicts between humans and orangutans. This study aims to collect information of daily activity of orangutans by age and sex as part of the Sumatran orangutan conservation efforts. This study was conducted for 8 months, from October 2013 to June 2014. The daily activity data was collected using the focal animal sampling and *ad libitum*. The behaviour of orangutans was followed from the moment they woke up in the morning, till they return to their nest at night, whose data were recorded using the San Anselmo Standardization. The daily behaviour of the female orangutans consisted of feeding (65.2 to 67.3%), moving (15-16%), and resting (11-15%) while the males consisted of feeding (57-60%), moving (15-20%), and resting (13-18%). The feeding behavior has the highest proportion of all other behaviour due to the high activity of moving and being in the highland region. Based on statistical analysis, there was not significant differences in behaviour between adult females and males ($\chi^2 = 8.713$; p-value = 0.190; $\alpha = 0.05$) as well as the behaviour of adolescent females and males ($\chi^2 = 4.284$; p-value = 0.369; $\alpha = 0.05$).

Key words : *activities, Batang Toru forest, behaviour, female, male, Sumatran Orangutan, to 7.34*

Pendahuluan

Pada saat ini orangutan dibagi menjadi dua spesies, di Pulau Sumatera yaitu *Pongo abelii* dan di Pulau Kalimantan *Pongo pygmaeus* yang selanjutnya dibagi menjadi tiga subspecies yaitu *P. p. pygmaeus*, *P. p. morio*, dan *P. p. wurmbii* (Goossen *et al.* 2009). Orangutan Sumatera tersebar di Kawasan Ekosistem Leuser dan sekitarnya, di sebelah utara Danau Toba, namun berdasarkan Wich *et al.* (2003), orangutan Sumatera juga tersebar di bagian selatan Danau Toba, yaitu di Hutan Batang Toru.

Dalam publikasi terbaru disebutkan bahwa orangutan betina di Kawasan Hutan Batang Toru memiliki keunikan secara genetik, orangutan betina lebih dekat kekerabatannya dengan orangutan di Pulau Kalimantan dibanding dengan orangutan Sumatera di kawasan lain (Nater *et al.* 2011). Populasi orangutan terbesar di Sumatera dijumpai di Leuser Barat (2,508 individu) dan Leuser Timur (1,052 individu), serta Rawa Singkil (1,500 individu). Menurut Departemen Kehutanan (2007) yang diperkuat

Wich *et al.* (2008) terdapat populasi lain yang diperkirakan potensial untuk bertahan dalam jangka panjang yaitu di Batang Toru Barat dengan populasi sekitar 400 individu dan Batang Toru Timur atau Sarulla Timur dengan estimasi populasi sekitar 150 individu.

Ancaman perburuan masih kerap terjadi di sekitar hutan Batang Toru, termasuk penambangan ilegal masyarakat di sekitar stasiun penelitian, serta kehilangan habitat akibat konversi lahan Etnis Nias yang datang ke hutan Batang Toru. Konflik antara manusia dengan orangutan juga kerap terjadi, khususnya saat musim panen durian. Hal tersebut menjadi bagian dari pemicu timbulnya ancaman terhadap keberadaan satwa di hutan Batang Toru. Sebagai satu-satunya populasi yang masih bertahan di kawasan selatan Danau Toba, orangutan Sumatera di hutan Batang Toru memiliki nilai konservasi yang sangat tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi berupa aktivitas harian orangutan berdasarkan kelas umur dan jenis kelamin sebagai bagian upaya konservasi orangutan di hutan Batang Toru.



Gambar 1 Peta Situasi Stasiun Riset Yayasan Ekosistem Lestari-Program Konservasi Orangutan Sumatera

Metode Penelitian

Lokasi dan waktu

Lokasi penelitian berada di Stasiun Riset Yayasan Ekosistem Lestari-Program Konservasi Orangutan Sumatera di Kawasan Hutan Batang Toru Blok Barat selama bulan Oktober 2013 sampai dengan bulan Februari 2014. Lokasi stasiun riset terletak di Kabupaten Tapanuli Utara dengan luas kawasan sekitar 12 km² dengan total panjang transek lebih dari 30 km (Gambar 1). Stasiun riset berada pada ketinggian yang bervariasi antara 850-1100 mdpl (Khakim 2010).

Alat dan obyek penelitian

Alat yang digunakan selama penelitian satu unit binokuler 8x42, satu unit GPS Garmin 60 Map, kamera digital, jam tangan digital, piranti lunak SPSS 16 for windows dan ArcMap 10.1, alat tulis, kertas koran untuk spesimen tumbuhan pakan yang belum diidentifikasi, dan data. Obyek penelitian orangutan dan vegetasi yang menjadi komponen habitat orangutan.

Metode pengumpulan data

Pengumpulan data perilaku harian dilakukan dengan focal animal sampling dan ad libitum (Altmann 1974). Data perilaku dicatat sesuai dengan standarisasi San Anselmo (Morogh-Bernard dan McLardy 2002), dengan

mengikuti individu orangutan mulai dari sarang pagi hari hingga kembali ke sarang malam hari, dengan interval pencatatan tiap 2 menit (Martin dan Bateson 1993) dan bila memungkinkan terhadap individu lain yang dijumpai selama penelitian berlangsung (di Fiore 2004). Sampai dengan saat ini terdapat 17 individu yang telah diidentifikasi. Namun demikian hanya 7 individu yang telah terhabituasi, dengan susunan 1 individu betina dewasa dengan anak, 1 individu betina dewasa tanpa anak, 2 individu jantan dewasa, 1 individu remaja jantan, dan 1 individu remaja betina.

Analisis Data

Analisis berdasarkan pengamatan perilaku dilakukan secara deskriptif. Untuk membandingkan pola perilaku makan antara orangutan dewasa, remaja, dan anak menggunakan uji khi kuadrat (χ^2) dengan bantuan program SPSS 16.0.

Hasil dan Pembahasan

Selama penelitian dicatat 113 perjumpaan dengan orangutan, dengan total mengikuti individu fokal selama 96.624 menit. Individu-fokal yang paling sering diikuti dijelaskan pada Tabel 1. Tujuh individu fokal tersebut merupakan orangutan yang telah terhabituasi dengan pengamat, sehingga perilaku saat diikuti merupakan perilaku normal.

Tabel 1 Individu fokal yang paling sering dijumpai/diikuti

No	Nama Fokal	Jenis Kelamin	Kelas Umur	Keterangan	Ikut (%)
1	Togos	Jantan	Dewasa	Memiliki bantalan pipi	5,35
2	Gilang	Jantan	Dewasa	Belum memiliki bantalan pipi	3,74
3	Indah	Betina	Dewasa		16,72
4	Beta	Betina	Dewasa	Memiliki anak (Beti)	28,23
5	Uli	Betina	Remaja		4,42
6	Ipang	Jantan	Remaja	Anak remaja Indah	2,66
7	Beti	Betina	Anak	Anak Beta	24,02

Perilaku Harian

Hasil pengamatan tiga kelas umur pada individu betina menunjukkan proporsi makan terjadi antara 65,2 - 67,3%. Proporsi perilaku sosial dan bersuara menempati proporsi terkecil selama penelitian. Betina dewasa memiliki proporsi tertinggi dalam waktu makannya. Anakan memiliki proporsi berpindah yang lebih tinggi dibandingkan dua kelas umur lainnya. Oleh karena itu proporsi istirahat bernilai paling kecil. Perilaku sosial berupa berkutukutan (*grooming*) masuk dalam perilaku sosial, namun proporsi selama penelitian sangat kecil (0,19%). Betina anak, masih sering dapat diamati menyusu pada Beta. Secara keseluruhan perilaku orangutan betina dewasa, orangutan betina remaja, dan orangutan anak dijelaskan pada Gambar 2.

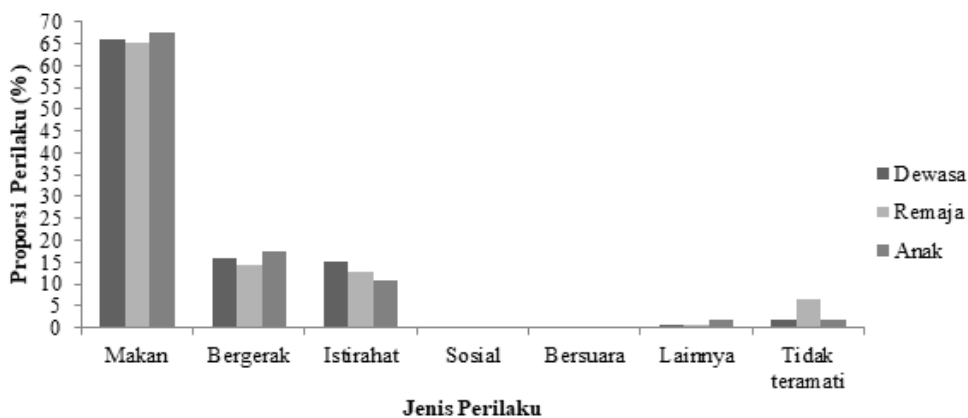
Selama penelitian tidak dijumpai individu fokal anak jantan, sehingga penelitian fokus terhadap jantan dewasa dan jantan remaja. Jantan dewasa memiliki proporsi makan (60,11%) yang lebih tinggi dibanding dengan jantan remaja (56,56%). Hal ini berbeda dengan betina dewasa yang lebih banyak waktu makannya. Namun demikian jantan dewasa lebih tinggi proporsi berpindah dan istirahat. Vokalisasi

lebih sering ketika mengeluarkan panggilan panjang (*long call*). Proporsi perilaku jantan dewasa dan jantan remaja dipaparkan pada Gambar 3.

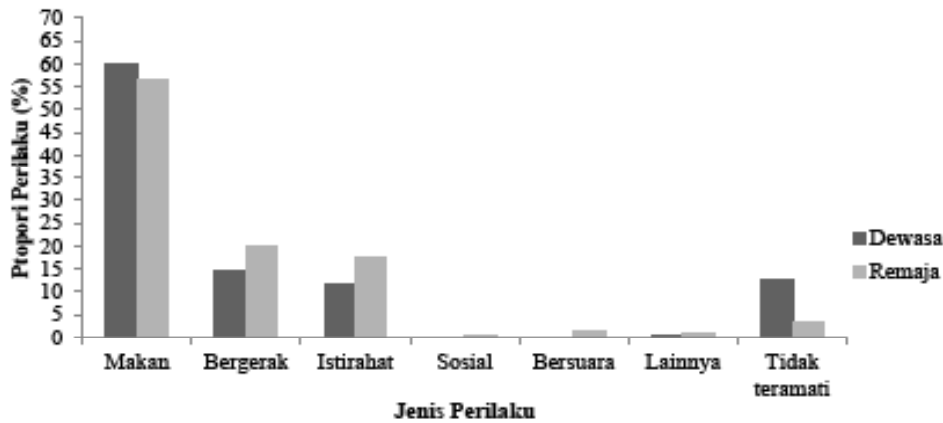
Berdasarkan analisis statistik, tidak ada perbedaan perilaku yang nyata antara betina dewasa dengan jantan dewasa ($\chi^2 = 8,713$; *p-value* = 0,190; $\alpha = 0,05$). Begitu juga dengan perilaku betina remaja dan jantan remaja yang menunjukkan tidak ada perbedaan perilaku nyata ($\chi^2 = 4,284$; *p-value* = 0,369; $\alpha = 0,05$).

Pembahasan

Populasi orangutan Batang Toru pertama kali disurvei pada tahun 1997 (Meijaard 1997 dalam Wich *et al.* 2014). Orangutan Batang Toru merupakan populasi yang terisolasi dari populasi orangutan Sumatera lainnya, serta satu-satunya populasi orangutan yang hidup di habitat bagian selatan Danau Toba. Populasi orangutan di Batang Toru berkisar antara 400-600 individu yang tersebar di Blok Barat dan Blok Timur. Nilai populasi tersebut berkisar 15% dari total populasi orangutan Sumatera yang tersisa (Wich *et al.* 2008). Berdasarkan penelitian sebelumnya, nilai minimum populasi orangutan di Stasiun Penelitian



Gambar 2 Proporsi aktivitas betina pada tiga kelas umur (dewasa, remaja, dan anak)



Gambar 3 Proporsi aktivitas jantan dewasa (kiri) dan remaja (kanan)

Batang Toru 17 individu. Nilai rerata kepadatan populasi orangutan di Stasiun Penelitian Batang Toru 0,23 ind/km² (Wich *et al.* 2014). Kepadatan populasi orangutan di Batang Toru memiliki nilai kepadatan terkecil untuk seluruh lokasi di Sumatera. Sebagai perbandingan, nilai kepadatan populasi orangutan di lokasi lain, yaitu Suaq Balimbing mencapai 7 ind/km², sedangkan di Ketambe kepadatan populasi berkisar antara 3-5 ind/km² (Atmoko dan van Schaik 2010).

Berdasarkan studi orangutan di Suaq Balimbing, orangutan jantan dewasa berbantalan pipi (*flanged*) menghabiskan 48,0% waktunya untuk makan, untuk beristirahat sebesar 34,9%, dan bergerak 14,9%, bagi jantan dewasa tidak berbantalan pipi (*unflanged*) menghabiskan 53,6% untuk makan, untuk beristirahat sebesar 25,7%, dan bergerak 17,9%. Betina dewasa yang aktif secara seksual di Suaq Balimbing menghabiskan 54,9% aktivitas hariannya untuk waktu makan 25,9% untuk beristirahat, dan untuk bergerak 16,9%. Studi lain di Ke-tambe orangutan jantan dewasa berbantalan pipi menghabiskan waktu 48,3% waktunya untuk makan, 41,9% untuk beristirahat, dan 9,2 untuk bergerak, untuk jantan dewasa tak berbantalan pipi menghabiskan 52,6%, untuk makan, beristirahat sebesar 33,5%, dan untuk bergerak sebesar 13,0%. Bagi betina dewasa yang aktif secara seksual 55,4% digunakan untuk waktu makannya, untuk beristirahat sebesar 32,0%, dan untuk bergerak sebesar 12,1% (Morrogh-Bernard *et al.* 2009). Berdasarkan penelitian Wich *et al.* (2014), orangutan di Batang Toru memiliki proporsi makan hanya bernilai 47,8%, istirahat 20,8%, berpindah 29,9%, dan 1,6% untuk aktivitas lain. Berdasarkan penelitian ini, diperoleh nilai proporsi waktu makan lebih tinggi di banding kedua lokasi lain di Sumatera. Hal ini kemungkinan karena daya jelajah harian yang tinggi, serta berada di wilayah dataran tinggi (850-1100 mdpl), sehingga membutuhkan asupan energi yang lebih tinggi pula.

Simpulan

Perilaku harian orangutan betina terdiri dari makan (65,2-67,3%), bergerak (15-16%), dan beristirahat (11-15%), dan yang jantan terdiri dari makan (57-60%), bergerak (15-20%), beristirahat (13-18%). Proporsi waktu makan lebih tinggi di banding lokasi yang lain karena tingginya aktivitas bergerak serta berada di wilayah dataran tinggi. Berdasarkan analisis statistik, tidak ada perbedaan perilaku yang nyata antara betina dewasa dengan jantan dewasa.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Yayasan Ekosistem Lestari-Sumatran Orangutan Conservation Programme selaku sponsor atas terlaksananya penelitian ini. Terima kasih juga atas bantuan Gabriella Fredriksson, P.hD serta Matthew Nowak atas dukungannya. Tidak lupa ucapan terima kasih untuk asisten peneliti di Lapangan Alamsyah, Ulil Amri, Leonardy, Eddyson, dan Dosmaratua.

Daftar Pustaka

- Altmann J.** 1974. Observational study of behavior: Sampling methods. Allee Laboratory of Animal Behavior, University of Chicago. U.S.A.
- Departemen Kehutanan.** 2007. Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Orangutan Indonesia 2007-2017. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Di Fiore A.** 2004. Diet and feeding ecology of woolly monkeys in a Western Amazonian Rain Forest. *International Journal of Primatology*, Vol. 25(4) : 767-801.

- Goosens B, Chikhi L, Jalil MF, James S, Acrenaz M, Lackman-Acrenaz I, Bruford MW.** *Taxonomy, geographic variation and population genetics of Bornean and Sumatran orangutan.* Di dalam: Wich SA, Utami-Atmoko SS, Setia TM, van Schaik CP. (Editor). *Orangutans, Geographic in Behavioral Ecology and Conservation.* Oxford, hal 1 - 14.
- Khakim MFR.** 2010. *Yearly Report Yayasan Ekosistem Lestari.* Tidak Dipublikasikan.
- Martin PR, Bateson P.** 1993. *Measuring Behaviour: An Introductory Guide.* Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- Morogh-Bernard H, McLardy C.** 2002. *Orangutan data collection standardisation.* San Anselmo (US).
- Morogh-Bernard, Husson SJ, Knott CD, Wich SA, van Schaik CP, van Noordwijk MA, Lackman-Acrenaz I, Marshall AJ, Kanamori T, Kuze N, bin Sakong R.** 2009. Di dalam: Wich SA, Utami-Atmoko SS, Setia TM, van Schaik CP. (Editor). *Orangutans, geographic in behavioral ecology and conservation.* Oxford University Press, hal 119-134. New York.
- Nater A, Nietlisbach P, Arora N, van Schaik CP, van Noordwijk MA, Willems, Erik P, Singleton I, Wich SA, Goossens B, Warren KS, Verschoor EJ, Farajallah DP, Pamungkas J, Krützen M.** 2011. Sex-biased dispersal and volcanic activities shaped phylogeographic patterns of extant orangutans (genus: *Pongo*). *Molecular Biology and Evolution.* *J Mol. Biol. Evol.* 28(8):2275–2288.
- Utami-Atmoko SS, van Schaik CP.** 2010. The natural history of Sumatran orangutan. Dalam : Gursky-Doyen S dan Supriatna J. (Editor). *Indonesian Primates.* New York (US): Springer hal 41-55. New York.
- Wich SA, Meijaard E, Marshall AJ, Husson S, Acrenaz M, Lacy RC, van Schaik CP, Sugardjito J, Simorangkir T, Traylor-Holzer K, Doughty M, Supriatna J, Dennis R, Gumal M, Knott CD, Singleton I.** 2008. *Distribution and conservation status of the orang-utan (Pongo spp.) on Borneo and Sumatra: how many remain?.* *Fauna & Flora International, Oryx*, 42(3), 329–339.
- Wich SA, Usher G, Peters HH, Mokhamad Faesal Rakhman Khakim, Nowak MG, Fredriksson GM.** 2014. *Preliminary data on the highland Sumatran Orangutans (Pongo abelii) of Batang Toru.* Di dalam: Grow NB, Gursky-Doyen S, Krzton A (Editor). New York: Springer hal 265-283.