

PENGELOLAAN PASCA PELEPASLIARAN DAN AKTIVITAS ORANGUTAN (*Pongo pygmaeus wurmbii* Groves, 2001) EX-CAPTIVE DI SUAKA MARGASATWA LAMANDAU

(*Post Release Management and Orangutan Ex-captive Daily Activity (Pongo pygmaeus wurmbii Groves, 2001) in Lamandau Wildlife Reserve*)

VENTIE ANGELIA NAWANGSARI¹⁾, ABDUL HARIS MUSTARI²⁾ DAN BURHANUDDIN MASYUD³⁾

¹⁾*Mahasiswa Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor*

^{2,3)}*Dosen Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan IPB*

Email: ventieangelia@gmail.com

Diterima 01 Mei 2016 / Disetujui 22 Juni 2016

ABSTRACT

Orangutan is an endemic wild animal of Sumatra and Kalimantan (Borneo) Island. The population of Borneo orangutan decrease and become endangered caused by high damage of its habitat and illegal hunting. The conservation efforts needs to be done to maintain the population. One of this effort is release of ex-captive orangutan. One of the factors of the success of release is orangutan activity and post release management. The objective of this research was to analyze post-release management and daily activity of orangutan. Data collection of management was obtained through direct observation and interview to manager of release and veterinary. While data collection of orangutan activity through observation using focal-animal sampling method. The orangutan post-release management conducted by orangutan monitoring, supply additional feed in feeding site area, monitoring of reintroduction habitat, and medical examination of orangutan. The daily activity of ex-captive orangutan showed that rest activity had significantly different in adult and adolescent's age class. The adults has duration of rest activity longer than the adolescents.

Keywords: activity, orangutan, post-release

ABSTRAK

Orangutan merupakan satwa endemik pulau Sumatera dan Kalimantan. Populasi orangutan kalimantan semakin menurun dan terancam punah disebabkan oleh tingginya kerusakan habitat dan perburuan liar. Upaya konservasi perlu dilakukan untuk mempertahankan populasi orangutan. Salah satu upaya konservasi adalah pelepasliaran orangutan *ex-captive*. Salah satu faktor terhadap keberhasilan pelepasliaran adalah aktivitas orangutan dan pengelolaan pasca pelepasliaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengelolaan pasca pelepasliaran dan aktivitas harian orangutan. Pengumpulan data pengelolaan dilakukan dengan pengamatan langsung dan wawancara kepada manager pelepasliaran dan dokter hewan. Teknik pengambilan data aktivitas orangutan dilakukan pengamatan dengan focal animal sampling. Pengelolaan pasca pelepasliaran orangutan dilakukan dengan pemantauan orangutan, penyediaan pakan tambahan di area *feeding site*, pemantauan habitat pelepasliaran, dan pemeriksaan kesehatan orangutan. Aktivitas harian orangutan *ex-captive* menunjukkan bahwa aktivitas istirahat berbeda nyata pada kelas umur dewasa dan remaja. Individu orangutan *ex-captive* dewasa memiliki durasi aktivitas istirahat yang tinggi dibandingkan orangutan remaja.

Kata kunci: aktivitas, orangutan, pasca-pelepasliaran

PENDAHULUAN

Populasi orangutan kalimantan (*Pongo pygmaeus wurmbii* Groves, 2001) semakin menurun akibat tingginya kerusakan habitat yang disebabkan oleh aktivitas manusia (Santosa *et al.* 2012). Keberadaan habitat sangat penting sebagai penunjang kelangsungan hidup satwa, termasuk orangutan. Salah satu habitat orangutan kalimantan yaitu Suaka Margasatwa (SM) Lamandau. Ancaman habitat yang terjadi di SM Lamandau diantaranya kebakaran hutan, pembukaan lahan, dan penebangan liar (Santoso 2010).

Orangutan merupakan satu-satunya kera besar yang hidup di Benua Asia, dimana di Indonesia hanya terdapat di Pulau Sumatera dan Kalimantan (Maple 1980). Spesies primata ini tergolong ke dalam status *endangered species* (IUCN 2014). Keberadaan orangutan kalimantan dilindungi oleh PP No 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa di Indonesia,

namun hingga saat ini populasinya masih terancam. Kondisi tersebut diperlukan upaya konservasi, sehingga populasi orangutan kalimantan tetap terjaga.

Upaya konservasi terhadap orangutan kalimantan telah banyak dilakukan oleh berbagai pihak, baik pemerintah maupun non pemerintah. Salah satu upaya konservasi dilakukan dengan pelepasliaran orangutan *ex-captive*. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pelepasliaran adalah aktivitas orangutan *ex-captive* untuk menilai tingkat adaptasi orangutan di lingkungan baru dan biaya operasional yang tinggi (Beck *et al.* 2009; Meijaard *et al.* 2001; Minarwanto 2008). Pengelolaan pelepasliaran orangutan *ex-captive* juga akan berpengaruh terhadap keberhasilan pelepasliaran orangutan. Oleh karena itu, pelepasliaran orangutan harus mendapat dukungan, pengawasan dan melibatkan banyak pihak diantaranya pemerintah, non pemerintah, maupun peran masyarakat sekitar hutan.

Pelepasliaran merupakan upaya yang sangat penting dalam mempertahankan suatu spesies di habitat alamnya (Meijaard *et al.* 2001). Salah satu program pelepasliaran orangutan kalimantan adalah di SM Lamandau.

Pelepasliaran orangutan Kalimantan di SM Lamandau dilakukan oleh Orangutan Foundation United Kingdom (OFUK) yang bekerjasama dengan BKSDA Kalimantan Tengah. Program pelepasliaran ini telah dilaksanakan sejak tahun 1999 sebanyak 150 individu orangutan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penelitian mengenai pengelolaan pasca pelepasliaran dan aktivitas orangutan *ex-captive* perlu dilakukan sebagai informasi dan data dasar untuk menilai tingkat keberhasilan pelepasliaran orangutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan pasca pelepasliaran dan aktivitas harian orangutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Suaka Margasatwa Lamandau, Kalimantan Tengah. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2015. Alat yang digunakan meliputi GPS, kamera, stopwatch, panduan wawancara, dan *tally sheet*. Objek penelitian yang diamati adalah orangutan *ex-captive* sebanyak 10 individu. Individu orangutan yang diamati didasarkan pada kelas umur.

Data dan informasi yang dikumpulkan meliputi pengelolaan pasca pelepasliaran (jumlah individu orangutan, kesehatan, pakan, dan kegiatan pengelolaan) dan aktivitas orangutan (makan, bergerak, istirahat, bersarang, dan sosial). Teknik pengambilan data pengelolaan dilakukan dengan cara observasi lapang dan wawancara. Wawancara dilakukan pada *key informan* yaitu manager pelepasliaran dan dokter hewan dengan menggunakan panduan wawancara.

Data aktivitas orangutan dilakukan dengan pengamatan dengan menggunakan metode *focal animal sampling*. *Focal animal sampling* merupakan suatu metode pengamatan langsung yang digunakan untuk mengamati semua aktivitas dari satu individu tertentu berdasarkan waktu periode pengamatan yang telah ditentukan (Altman 1974). Aktivitas yang diamati dicatat secara *continuous recording*. Pengamatan aktivitas orangutan *ex-captive* dilakukan dengan pengulangan sebanyak tiga kali ulangan pada masing-masing individu. Pengamatan dilakukan mulai dari orangutan keluar sarang (bangun) hingga masuk sarang tidur.

Data mengenai pengelolaan pasca pelepasliaran orangutan yang terkumpul dianalisis secara deskriptif yakni menyesuaikan setiap aspek pengelolaan orangutan disertai dengan tabel dan gambar yang relevan. Data mengenai aktivitas harian orangutan *ex-captive* di SM Lamandau dianalisis secara kuantitatif. Aktivitas orangutan kalimantan disajikan dalam bentuk grafik, dihitung persentase aktivitas.

Penentuan perbedaan aktivitas orangutan *ex-captive* pada kelas umur dianalisis dengan uji *Kruskal-Wallis test*. Uji ini digunakan untuk menguji lebih dari dua sampel bebas dengan sebaran data tidak normal. Analisis uji *Kruskal-Wallis test* dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 23.0. Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut:

H_0 = Aktivitas orangutan *ex-captive* pada setiap kelas umur (dewasa dan remaja) adalah sama

H_1 = Aktivitas orangutan *ex-captive* pada setiap kelas umur (dewasa dan remaja) adalah berbeda

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan probabilitas (*asymptotic significance*) sebagai berikut:

1. Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima
2. Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengelolaan Pasca Pelepasliaran

Pelepasliaran orangutan *ex-captive* sudah dilakukan oleh yayasan OFUK yang bekerja sama dengan BKSDA Kalimantan Tengah sejak tahun 1999. Orangutan yang dilepasliarkan ke SM Lamandau sudah melalui tahapan sosialisasi dan adaptasi di *Orangutan Care Center and Quarantine* (OCCQ). Sebagian besar orangutan *ex-captive* di SM Lamandau berasal dari pusat rehabilitasi OCCQ center. Pelepasliaran dilakukan pada individu orangutan yang memiliki kondisi fisiknya baik (tidak cacat), kondisi kesehatannya baik, dan dinyatakan sudah mampu beradaptasi dengan baik. Pelepasliaran dilakukan pada *camp-camp* di SM Lamandau, yang sudah ditentukan lokasi *feeding site*. Tahap pelepasliaran mencakup beberapa kegiatan diantaranya pemeriksaan kesehatan, pemindahan, pengangkutan, dan monitoring orangutan untuk memastikan perkembangan adaptasi di lingkungan baru.

Orangutan sebelum dilepasliarkan dilakukan pemeriksaan kesehatan ulang untuk memastikan bahwa individu orangutan yang akan dilepasliarkan bebas dari penyakit dan benar-benar dalam kondisi sehat. Jumlah orangutan yang dilepasliarkan dari tahun 1999-2007 sebanyak 150 individu. Sebagian kecil orangutan yang dilepasliarkan di SM Lamandau sudah mampu bereproduksi. Hasil evaluasi data pelepasliaran bahwa dari 150 individu orangutan yang dilepasliarkan tersebut ternyata hanya 56 (37,33%) individu orangutan *ex-captive* yang diketahui status keberadaannya, sedangkan sebanyak 94 (62,67%) individu tidak diketahui pasti status keberadaannya atau hilang kontak. Berdasarkan dokumen, sebanyak 11 individu orangutan betina dewasa *ex-captive* mampu melahirkan sebanyak 16 individu baru, namun terdapat beberapa orangutan *ex-captive* yang masih tergolong sering ke *feeding site*. Hal ini dapat dijadikan sebagai salah satu indikator keberhasilan pelepasliaran di SM Lamandau. Individu *ex-captive*

dikatakan berhasil dipelasiarkan apabila individu orangutan *ex-captive* tersebut dapat bertahan hidup mandiri setelah melewati dua musim kering (miskin buah) di dalam hutan, individu hidup dan tersebar di hutan pasca pelepasliaran (Trayford *et al.* 2010) dan individu *ex-captive* mampu menghasilkan individu baru (Siregar *et al.* 2010).

Kendala dalam melakukan monitoring dengan berbagai keterbatasan menyebabkan banyak orangutan *ex-captive* sulit untuk di monitoring dalam jangka waktu yang panjang. Selain itu, jalur monitoring orangutan *ex-captive* perlu diperluas tidak hanya pada jalur fenologi. Kondisi tersebut menyebabkan tidak dapat diberikan kesimpulan untuk menyatakan bahwa orangutan *ex-captive* yang hilang tersebut dapat hidup dan berhasil pasca pelepasliaran. Selama penelitian di SM Lamandau terdapat dua individu orangutan yang mati yaitu kelas umur dewasa dan remaja. Kematian kedua kelas umur orangutan tersebut disebabkan oleh infeksi cacing.

Pengelolaan orangutan *ex-captive* yang dilepasliarkan dilakukan melalui beberapa kegiatan diantaranya pemantauan orangutan, penyediaan pakan tambahan di area *feeding site*, pemantauan habitat pelepasliaran, dan pemeriksaan kesehatan orangutan. Pemberian pakan tambahan dilakukan oleh pengelola setiap hari sekali, yaitu setiap pagi (06.00 WIB) atau sore (15.00 WIB). Pakan tambahan yang diberikan berupa buah pisang atau pepaya.

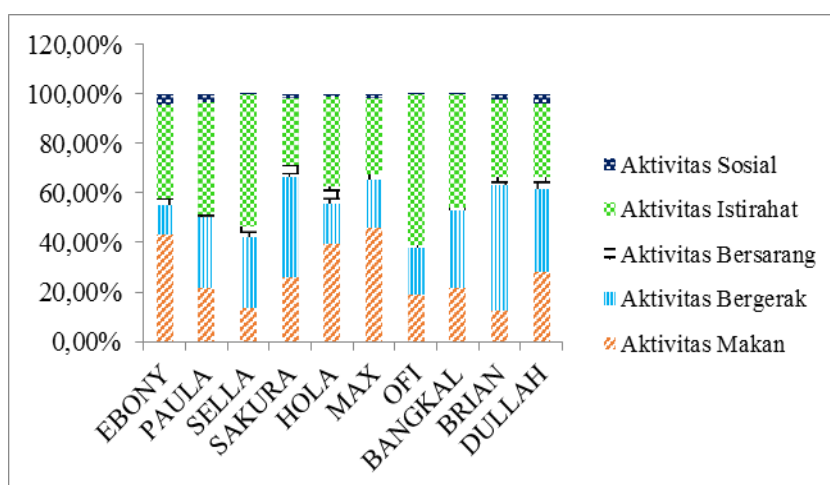
Pemantauan habitat pelepasliaran orangutan dilakukan melalui pengecekan pohon pakan orangutan. Pemantauan habitat ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui musim pohon berbuah. Pemantauan orangutan *ex-captive* yang dilakukan meliputi monitoring

orangutan yang sering datang ke *feeding* dan sekitar *camp*, pemantauan aktivitas orangutan dari keluar sarang sampai masuk ke dalam sarang, monitoring orangutan aktivitas orangutan yang diketahui sedang bunting atau mempunyai anak.

Orangutan yang dilepasliarkan ke habitat alamnya harus dilakukan pemantauan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelepasliaran. Pemantauan orangutan *ex-captive* harus dilakukan dalam jangka panjang. Hal ini bertujuan untuk memperbarui database populasi orangutan *ex-captive*. Kegiatan ini juga harus didukung oleh masyarakat sekitar hutan dengan cara sosialisasi akan pentingnya orangutan dalam suatu ekosistem bagi masyarakat untuk mencegah adanya perburuan. Selain itu, dukungan dan kerjasama antar stakeholder akan sangat penting dalam keberhasilan pelepasliaran orangutan *ex-captive* (Hockings dan Humle 2009).

2. Aktivitas Orangutan

Orangutan kalimantan yang dijadikan sampel penelitian berjumlah 10 individu meliputi 2 jantan dewasa, 2 jantan remaja, 3 betina dewasa dan 3 betina remaja. Hasil analisis dengan uji *Kruskal-Wallis test* menunjukkan bahwa berdasarkan kelas umur (dewasa dan remaja) terdapat perbedaan nyata pada aktivitas istirahat ($P=0,049$), sedangkan pada aktivitas lainnya tidak ada perbedaan nyata yang dilakukan oleh orangutan *ex-captive* (aktivitas makan: $P=0,332$; bergerak: $P=0,324$; bersarang: $P=0,188$; dan sosial: $P=0,204$). Persentase aktivitas orangutan *ex-captive* menunjukkan bahwa masing-masing individu memiliki durasi aktivitas yang bervariasi (Gambar 1).



Gambar 1 Persentase waktu aktivitas orangutan kalimantan *ex-captive*

Persentase aktivitas orangutan *ex-captive* menunjukkan bahwa masing-masing individu memiliki durasi aktivitas yang bervariasi (Gambar 1). Berdasarkan kelas umur, orangutan dewasa memiliki durasi aktivitas istirahat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas

umur remaja. Aktivitas istirahat orangutan dipengaruhi oleh ketersediaan pakan, peningkatan suhu, musim buah, dan penurunan kelembaban (MacKinnon 1974).

Individu orangutan betina dewasa *ex-captive* yang amati adalah Sella, Ebony, dan Paula. Individu betina

dewasa yang memiliki durasi aktivitas istirahat paling tinggi adalah Sella sebanyak 53,55%. Orangutan memanfaatkan waktu lebih dari 30% untuk aktivitas istirahat (Morrogh-Bernard *et al.* 2009). Selama pengamatan Sella lebih sering beraktivitas di sekitar *feeding site*, menunggu adanya pakan tambahan dari pengelola.

Ebony merupakan individu orangutan betina dewasa *ex-captive* yang paling sedikit melakukan aktivitas istirahat (37,61%). Berdasarkan hasil pengamatan Ebony jarang melakukan aktivitasnya di sekitar *feeding site*. Aktivitas di *feeding site* hanya dilakukan pada saat pengelola memberikan pakan tambahan. Comara (2013) menyatakan bahwa apabila tidak ada pakan tambahan dari pengelola Ebony tidak datang pada *feeding site*. Individu tersebut aktif melakukan pergerakan untuk mencari sumber pakan alami dan sedikit melakukan aktivitasnya di permukaan tanah. Hasil penelitian pada lokasi yang sama menunjukkan bahwa Ebony merupakan salah satu individu *ex-captive* yang sedikit memanfaatkan waktu di *feeding site* sebesar 6,89% dan banyak memanfaatkan sumber pakan di hutan sebesar 93,10% (Comara 2013).

Individu jantan dewasa yang diamati adalah Ofi dan Bangkal. Ofi memiliki persentase aktivitas istirahat (60,86%) lebih tinggi dibandingkan dengan persentase aktivitas istirahat Bangkal (45,78%). Bangkal merupakan individu jantan dewasa yang memiliki bantalan pipi besar yang mendominasi dan menguasai habitat pada *camp Gemini* dan *camp Siswoyo*.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jantan dewasa memiliki ketergantungan dengan *feeding site* lebih rendah dibandingkan dengan betina dewasa. Betina dewasa lebih sering beraktivitas di sekitar *feeding site*, sedangkan aktivitas jantan dewasa banyak dilakukan di dalam hutan. Jarak pergerakan induk betina tidak terlalu jauh karena untuk menghemat energi, serta untuk melindungi diri dan anaknya dari ancaman (Morrogh-Bernard *et al.* 2009; van Schaik dan van Duijnhoven 2006).

Kelompok remaja betina *ex-captive* yang memiliki durasi persentase aktivitas istirahat tertinggi secara berturut-turut adalah Hollahonolulu (36,50%), Max (30,98%), dan Sakura (27,01%). Individu-individu remaja yang diamati tersebut merupakan individu baru hasil reproduksi dari betina *ex-captive* yang dilepasliarkan di SM Lamandau. Masing-masing individu betina remaja selama pengamatan banyak melakukan aktivitasnya di dalam hutan. Hollahonolulu memiliki ketergantungan dengan *feeding site* yang lebih tinggi dibandingkan dengan Max dan Sakura. Berbeda dengan Max dan Sakura, aktivitas istirahat lebih rendah karena lebih aktif mencari sumber pakan di hutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Remaja jantan yang memiliki persentase aktivitas istirahat tinggi adalah Brian (31,16%), sedangkan persentase aktivitas Dolah sebesar 29,53%. Individu-individu tersebut sering beraktivitas di pinggir sungai.

Kondisi tersebut dipengaruhi oleh ketersediaan pakan yang terdapat di sepanjang sungai tersebut yaitu buah dan daun rasau. Buah dan daun rasau merupakan salah satu pakan yang disukai oleh orangutan. Cambell (1992) menyatakan bahwa orangutan dapat makan dari banyak sumber pakan tetapi tetap terdapat beberapa jenis pakan yang menjadi pilihan penting, walaupun tidak harus konsisten.

Aktivitas istirahat yang tinggi pada kelompok dewasa betina *ex-captive* disebabkan oleh masih rendahnya eksplorasi pada lingkungan sekitar terutama pada lokasi sumber pakan dalam hutan. Siregar (2015) menyatakan bahwa adanya pakan tambahan dari pengelola menyebabkan orangutan malas dan bergantung pada *feeding site*. Persentase aktivitas harian menunjukkan bahwa seluruh individu orangutan *ex-captive* menghabiskan waktu 91-99% untuk melakukan aktivitas utama (makan, bergerak, dan istirahat). Hal ini sesuai dengan penelitian Siregar (2015) menyatakan bahwa individu orang *ex-captive* menghabiskan waktu 96-99% untuk aktivitas istirahat, makan, dan bergerak. Orangutan *ex-captive* di pusat rehabilitasi maupun reintroduksi menghabiskan waktu aktivitas istirahat lebih banyak dibandingkan dengan aktivitas makan dan bergerak (Grundmann *et al.* 2001; Riedler *et al.* 2010).

Persentase aktivitas makan tertinggi berturut-turut pada kelompok dewasa betina adalah Ebony (42,99%), Paula (21,84%), Sella (13,55%). Ebony lebih aktif melakukan pergerakan di dalam hutan dan memanfaatkan *feeding site* hanya untuk sebagai pakan pelengkap. Persentase aktivitas makan tertinggi berturut-turut pada kelompok betina remaja adalah Max (45,77%), Hollahonolulu (39,66%), dan Sakura (25,85%). Aktivitas makan pada jantan dewasa, Bangkal memiliki persentase sebesar 21,44% lebih tinggi dibandingkan dengan Ofi (18,82%). Sedangkan pada kelompok remaja jantan Dolah memiliki persentase aktivitas makan (28,29%) dibandingkan dengan Brian (12,46%) (Gambar 1).

Aktivitas makan orangutan biasanya mengikuti kondisi musim ketersediaan buah dan penyebaran sumber pakan di dalam hutan. Knott (1999) menyatakan bahwa aktivitas makan orangutan dipengaruhi oleh ketersediaan buah yang terdapat pada habitat tersebut. Kualitas dan penyebaran pakan di hutan menjadi faktor yang mempengaruhi pola aktivitas orangutan liar (Meijaard *et al.* 2001; Buij *et al.* 2002). Berdasarkan hasil penelitian orangutan banyak makan umbut dari jenis vegetasi diantaranya selingsing (*Hypolytrum nemorum*), bangkuang (*Macaranga diepenhorstii* Miq.), dan rasau (*Pandanus helicopus* Kurz ex Miq.).

Orangutan ketika musim buah aktivitas makannya lebih banyak, namun ketika tidak musim buah orangutan banyak melakukan perilaku bergerak. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Simanjutak (2007) bahwa orangutan rehabilitasi lebih banyak melakukan aktivitas bergerak dibandingkan dengan aktivitas makan dan istirahat. Orangutan akan lebih banyak melakukan

aktivitas bergerak pada saat musim buah rendah, sehingga perjumpaan orangutan akan semakin tinggi (Wich *et al.* 2006). Kondisi habitat dapat dijadikan faktor pembeda yang penting, karena pada saat penelitian dilakukan, sedang tidak dalam musim berbuah sehingga sumberdaya makanan cukup terbatas. Hal ini mempengaruhi pergerakan orangutan untuk mencari sumber pakan.

Kebiasaan orangutan yang diberikan makan oleh pengelola, sehingga pertimbangan karena orangutan terbiasa menunggu sumber makanan. Pemberian pakan tambahan tersebut bertujuan untuk mendukung individu selama beradaptasi di hutan sehingga kondisi kesehatan mereka tidak langsung menurun di dalam hutan. Faktor pemberian pakan tambahan menyebabkan rendahnya proporsi pakan hutan yang dikonsumsi (Prasetyo *et al.* 2009). Kemampuan orangutan dalam mendapatkan pakan hutan didasarkan pada kemampuan dan pengalaman per individu (Russon 2002). Hal ini menunjukkan bahwa orangutan rehabilitasi memerlukan proses yang sangat panjang dan rumit dalam membentuk kemampuan adaptasi mereka seperti layaknya orangutan liar.

Pola aktivitas orangutan rehabilitasi dalam satu hari cenderung berubah-ubah, sedangkan orangutan liar cenderung tidak berubah selama satu hari. Seluruh individu yang diamati memiliki proporsi waktu makan yang lebih rendah dibandingkan dengan orangutan liar Ketambe (Morrogh-Bernard *et al.* 2009). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian pada orangutan *ex-captive* menyatakan bahwa orangutan lebih banyak melakukan aktivitas istirahat dibandingkan dengan aktivitas makan dan bergerak (Kuncoro 2004; Ramadhan 2008; Simanjutak 2007).

Individu-individu orangutan *ex-captive* sudah mampu membuat sarang istirahat dan tidur sendiri. Kelompok remaja baik betina maupun jantan memiliki persentase aktivitas bersarang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok dewasa. Individu yang banyak membuat sarang adalah Holahonolulu (6.75%). Pembuatan sarang siang oleh remaja merupakan proses pembelajaran dan kemandirian bagi orangutan yang terpisah dari induknya (Maple 1980).

Individu orangutan *ex-captive* sebagian besar menggunakan dan memperbaiki sarang lama untuk tidur malam hari. Hal ini menunjukkan bahwa lokasi tersebut cukup efektif dan aman untuk berlindung atau sebagai strategi menghindar dari predator. Pemilihan sarang orangutan dipengaruhi oleh keamanan lokasi dari predator. Sugardjito *et al.* (1986) menyatakan bahwa orangutan jantan dewasa lebih banyak membangun sarang di pohon pakan terakhir, sedangkan orangutan remaja membangun sarang jauh dari pohon pakan terakhir. Hal ini berbeda orangutan liar yang selalu membangun sarang baru pada setiap malam (Galdikas 1978; Sugardjito *et al.* 1986).

Kemampuan membangun sarang dan tidur di sarang pada malam hari adalah kemampuan yang harus dimiliki

individu sebagai strategi menghindar dari predator (van Schaik dan van Duijnhoven 2006). Kemampuan membangun sarang telah dimiliki orangutan liar ketika berumur sekitar 3 tahun meskipun malam hari bergabung dengan induknya (van Nordwijk dan van Schaik 2005). Pada orangutan Kemampuan membangun sarang orangutan *ex-captive* diperoleh dengan belajar dari orangutan lain (Prasetyo *et al.* 2009; Russon 2002).

SIMPULAN

Pengelolaan pasca pelepasliaran orangutan *ex-captive* dilakukan dengan monitoring atau pemantauan (aktivitas, orangutan yang sedang bunting, kesehatan) orangutan, menyediakan pakan tambahan di area *feeding site*, pemantauan habitat pelepasliaran, dan pemeriksaan orangutan yang sakit. Aktivitas harian orangutan *ex-captive* menunjukkan bahwa aktivitas istirahat pada kelas umur dewasa dan remaja berbeda nyata. Individu orangutan *ex-captive* dewasa memiliki durasi aktivitas istirahat yang tinggi, sedangkan orangutan remaja memiliki durasi aktivitas makan, bergerak, dan bersarang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [IUCN] International Union for Conservation of Nature. 2014. The IUCN RedList of Threatened Species [internet]. [2 Februari 2015]. <http://www.iucnredlist.org>.
- Altman J. 1974. Observational study of behavior: sampling methods. *Behaviour* 49: 227-267.
- Beck B, Walkup K, Rodrigues M, Unwin S, Travis D, Stoinski. 2009. *Panduan Re-introduksi Kera Besar*. Kuncoro P, Penerjemah; Williamson EA, Editor. Swiss: SSC Primate Specialist Group World Conservation Union. 56 pp.
- Buij R, Wich SA, Lubis AH, Sterck EHM. 2002. Seasonal movement in the Sumatran orangutan (*Pongo pygmaeus abelli*) and consequences for conservation. *Biology Conservation* 107: 83-87.
- Cambell JL. 1992. Biology of bornean orangutan (*Pongo pygmaeus*) in Drought and fire affected Lowland Rainforest [tesis]. Texas (US): The Pennsylvania State University.
- Comara UU. 2013. Perilaku makan orangutan (*Pongo pygmaeus wrumbii*, Tiedemann 1808) eks-rehabilitasi di Suaka Margasatwa Sungai Lamandau, Kalimantan Tengah [skripsi]. Jakarta (ID): Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Galdikas BFM. 1978. *Beberapa aspek tingkah laku orangutan* (*Pongo pygmaeus* Linne. 1760). Jakarta (ID): Universitas Nasional Jakarta.

- Grundmann E, Lestel D, Boestani AN, Bomsel MC. 2001. *Learning to survive in the forest: What every orangutan should know*. The apes: Challenges for the 21st century (pp. 300–304). Chicago [US]: Brookfield Zoo.
- Hockings K, Humle T. 2009. *Best Practice Guidelines for The Prevention and Mitigation of Conflict Between Humans and Great Apes*. Gland [CH]: IUCN/SSC Primate Specialist Group.
- Knott CD. 1999. Reproductive, physiological and behavioral responses of orangutans in Borneo to fluctuations in food availability [dissertation]. New York (US): Harvard University.
- Kuncoro P. 2004. Aktivitas harian Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus* Linnaeus, 1760) di Hutan Lindung Pegunungan Meratus, Kalimantan Timur [skripsi]. Bali (ID): Universitas Udayana.
- MacKinnon JR. 1974. The behavior and ecology of wild Orangutan (*Pongo pygmaeus*). *Animal Behavior*. 22: 3-74.
- Maple TL. 1980. *Orangutan Behavior*. New York (US): Van Nostrand Reinhold Company.
- Meijaard E, Rijksen DH, Kartikasari NS. 2001. *Di Ambang Kepunahan—Kondisi Orangutan Liar di Awal Abad ke-21*. Jakarta (ID): The Gibbon Foundation Indonesia.
- Minarwanto H. 2008. Studi aktivitas harian orangutan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di orangutan care Center and Quarantine Pangkalan Bun, Kalimantan Tengah [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Morrogh-Bernard HC, Husson SJ, Knott CD, Wich SA, van Schaik CP, van Noordwijk MA. 2009. Orangutan activity budgets and diet. Di dalam Wich SA, Utami SSA, Setia TM, van Schaik CP, editor. *Orangutans: Geographic variation in behavioral ecology and conservation* (pp. 119-133). Oxford [GB]: Oxford University Press.
- Prasetyo D, Ancrenaz M, Morrogh-Bernard HC, Utami ASS, Wich SA, van Schaik CP. 2009. Di dalam Wich SA, Utami SSA, Setia TM, van Schaik CP, editor. *Orangutans: Geographic variation in Behavioral Ecology and Conservation*. (pp. 269-277). Oxford [GB]: Oxford University Press.
- Ramadhan A. 2008. Evaluasi perubahan pola perilaku makan pada orangutan (*Pongo pygmaeus morio*) di Pusat Reintroduksi Orangutan Borneo Orangutan Survival (BOS) Wanariset-Samboja Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Riedler B, Millesi E, and Pratje PH. 2010. Adaptation to forest life during the reintroduction process of immature *Pongo abelii*. *International Journal of Primatology* 31: 647-663.
- Russon AE. 2002. Return of the native: cognition and site-specific expertise in orangutan rehabilitation. *International Journal of Primatology* 23(3): 461-478.
- Santosa Y, Siregar JP, Rinaldi D, Rahman DA. 2012. Faktor-faktor penentu keberhasilan pelepasliaran orangutan sumatera (*Pongo abelii*) di Taman Nasional Bukit Tigapuluh. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 17(3): 186-191.
- Santoso E. 2010. Akhir proyek kampanye bangga Suaka Margasatwa Sungai Lamandau Provinsi Kalimantan Tengah-Indonesia [laporan]. Bogor (ID): Yayasan Orangutan Indonesia.
- Simanjuntak NC. 2007. Aktivitas harian dan tingkat kemandirian orangutan (*Pongo abelii*) muda di Bukit Lawang Taman Nasional Gunung Leuser, Sumatera Utara [tesis]. Depok (ID): Universitas Indonesia.
- Siregar JP. 2015. Tingkat keberhasilan pelepasliaran orangutan sumatera *ex-captive* di Pusat Reintroduksi Orangutan Sumatera Provinsi Jambi [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Siregar RSE, Farmer KH, Chivers DJ, Saragih B. 2010. *Re-introduction of Bornean orang-utans to Meratus Protected Forest, East Kalimantan, Indonesia*. Gland [CH]: IUCN-Reintroduction Specialist Group.
- Sugardjito J, te Boekhroest IJA, van Hooft JARAM. 1986. Ecological constraints on the grouping of wild orangutan (*Pongo pygmaeus*) in the Gunung Leuser National Park, Sumatra, Indonesia. *International Journal of Primatology* 8(1): 18-41.
- Trayford H, Pratje PH, Singleton I. 2010. *Re-introduction of the Sumatran orangutan in Sumatra, Indonesia*. Gland [CH]: IUCN-Reintroduction Specialist Group.
- van Noordwijk MA, van Schaik CP. 2005. Development of ecological competence in Sumatran orangutans. *American Journal of Physical Anthropology* 127: 79-94.
- van Schaik CP, van Duijnhoven P. 2006. *Diantara Orangutan: Kera Merah Dan Bangkitnya Kebudayaan Manusia*. Bogor (ID): Yayasan Penyelamatan Orangutan Borneo (BOS).
- Wich SA, Atmoko SSU, Setia TM, Djoyosudharmo S, Geurts ML. 2006. Dietary and Energetic Responses of *Pongo abelii* to Fruit Availability Fluctuations. *International Journal of Primatology* 27; 1538-1540.

