

PERILAKU BERUANG MADU DI KAWASAN WISATA PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP KOTA BALIKPAPAN

Sun Bears Behavior at KWPLH Balikpapan

Sri Ngabekti

Universitas Negeri Semarang

Email: s_ngabekti@yahoo.com

Sun bear (*Helarctos malayanus*) is one of the fauna in East Kalimantan, included to protected biodiversity. Since 2002 sun bear used to be the mascot of Balikpapan City. To save the population of sun bear, there is Kawasan Wisata Pendidikan Lingkungan Hidup (KWPLH) in which there are five sun bears in the enclosure area of 1.3 hectares. Outside the enclosure, there is a boardwalk along 400 meters which provided for visitors to see and observe the sun bears and their behavior directly. This study aims to examine the behavior of sun bears at KWPLH Balikpapan City. Used method is the method of survey, interviews, and document analysis. The results showed there were at least four observable behavior which are feeding behavior, social, activities, and communication. Eating behavior that were seen are their way to eat and the type of food. There are different relationship in social behavior such as nice fellow, polite, cranky, or irritable. Sun bear's active time is during the afternoon (diurnal). To communicate between sun bears, it can be done through sound, smell, and various facial expressions. The conclusion in this study is sun bear's behavior can be observed well if it maintained in an extensive enclosure and managed according to the condition of natural habitats.

Keywords : educational tour, sun bear, behavior

Pendahuluan

Beruang madu (*Helarctos malayanus*) merupakan salah satu fauna Kalimantan Timur, termasuk keanekaragaman hayati yang dilindungi. Sejak tahun 2002 beruang madu dijadikan maskot Kota Balikpapan. Untuk menyelamatkan populasi beruang madu, di Balikpapan terdapat Kawasan Wisata

Pendidikan Lingkungan Hidup (KWPLH) yang di dalamnya terdapat lima ekor beruang madu dalam enklosur seluas 1,3 hektar. Di luar enklosure terdapat *boardwalk* sepanjang 800 meter yang disediakan bagi pengunjung untuk melihat dan mengamati secara langsung beruang madu dan perilakunya (Gambar 1).



Gambar 1. Enklosur Beruang Madu dengan *boardwalk* di KWPLH Balikpapan (Dokumen Ngabekti dkk., 2013)

KWPLH beruang madu terletak jalan Sukarno-Hatta Km 23 Karang Joang (poros Balikpapan-Samarinda) Kecamatan Balikpapan Utara Kalimantan Timur. Dalam SK Walikota Balikpapan Nomor 188.45-72/2005, Badan Pengelola Hutan Lindung Sungai Wain (BPHLSW) ditunjuk sebagai pengelola KWPLH. KWPLH bertujuan untuk menyediakan sarana (non profit) untuk pendidikan lingkungan hidup bagi kepentingan rakyat dan memberi manfaat untuk masyarakat luas.

Dalam leafletnya (Anonim, 2006), KWPLH menggunakan konsep bermain, belajar, dan bertamasya atau *play, learn, and relax*. Kawasan ini didirikan tahun 2005, menyediakan fasilitas rekreasi ramah lingkungan dan *display* pendidikan interaktif. KWPLH mempunyai tujuan untuk meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan hidup dengan menyediakan fasilitas rekreasi dengan (1) Menerapkan prinsip-prinsip ramah lingkungan, (2) Menyediakan pendidikan lingkungan hidup, (3) Menyadarkan untuk tidak memelihara satwa liar dan mendorong agar bertanggungjawab terhadap hewan domestik yang dipelihara, (4) Menyediakan kesempatan rekreasi yang ramah lingkungan, dan (5) Meningkatkan apresiasi maskot Kota Balikpapan, Beruang Madu.

Selain enklosur beruang madu, pada bagian luarnya juga terdapat Pusat Informasi Beruang” di dunia. Tempat ini juga didesain khusus sehingga memudahkan anak-anak dalam memahami jenis-jenis beruang di dunia. Oleh sebab itu tempat ini sangat cocok untuk dijadikan sebagai sarana wisata pendidikan keluarga. Di tempat ini akan diketahui berbagai macam beruang, habitatnya, makanannya dan hal-hal lain yang berkaitan dengan aneka beruang di dunia. Menurut Hamsuri (2013, komunikasi pribadi), enklosur KWPLH beruang madu ini terbaik di Asia. Hal ini

didukung dengan pendapat pengunjung yang sebagian besar menyatakan sangat baik sebagai model konservasi (Dokumen KWPLH, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei, yakni melakukan pengamatan langsung di KWP2LH dimana beruang madu dilestarikan. Survei dilakukan pada tanggal 17 Juli 2013 dan 28-29 Agustus 2013. Metode wawancara dengan pengelola untuk menggali informasi cara melatih beruang madu sehingga aksinya dapat dinikmati oleh pengunjung.

Pengamatan dilakukan terhadap faktor abiotik habitat beruang madu di KWPLH KM 23 Balikpapan. Faktor lingkungan abiotik yang diukur besarnya adalah koordinat lokasi, ketinggian tempat, temperatur dan kelembaban udara, intensitas cahaya, kelembaban, dan pH tanah. Alat yang digunakan adalah JPS, thermohygrometer, altimeter, lightmeter, dan soiltester.

Faktor biotik yang diamati adalah perilaku beruang madu di dalam enklosur pada pukul 9.00 dan 15.00 pada saat makan. Wawancara dilakukan terhadap Ketua Pengelola KWPLH dan beberapa pekerja yang bertugas di lapangan. Data hasil pengukuran faktor abiotik, pengamatan perilaku beruang madu, dan hasil wawancara dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran faktor abiotik dengan JPS (Ngabekti dkk, 2013), enklosur beruang madu berada pada S : 1° 06' 30.7" dan E : 116° 54' 15.2". Lokasi ini berada pada ketinggian 43-68 mdpl, suhu udara cukup sejuk berkisar antara 24,8-27,6 °C, dan kelembaban udara 85-88%. Secara ekologis, kondisi ini sesuai dengan habitat alami beruang madu.



Berdasarkan hasil survai dan analisis dokumen, KWPLH beruang madu merupakan habitat yang mulai jadi, tidak hanya untuk beruang madu tetapi juga bagi spesies hewan yang lain. Berbeda dengan tempat pemeliharaan beruang madu lainnya, enklosur beruang madu di kawasan ini dirancang sedemikian rupa sehingga mendekati kondisi habitat aslinya, dalam bentuk enklosur alami seperti hutan perawan. Di hutan ini terdapat lima ekor beruang madu yang diselamatkan melalui penyitaan. Enklosur dibatasi dengan pagar kawat berarus listrik untuk mencegah agar beruang madu tidak keluar dari enklosur atau pengunjung masuk ke dalam habitat beruang madu. Pagar kawat ini berfungsi terus, karena jika listrik PLN mengalami gangguan tersedia genset dan juga aki sebagai sumber arus.

Proses pemberian makanan pada beruang-beruang juga dirancang sedemikian rupa sehingga mirip dengan di habitat aslinya. Pemberian makanan dua kali sehari, yakni sebelum pukul 09.00 dan

pukul 15.00. Petugas akan menempatkan buah-buahan seperti semangka, melon, nanas, salak, pepaya, rambutan, dan lain-lain pada tempat-tempat tertentu, atau mengoleskan madu pada pohon-pohon tertentu, menyesuaikan diri dengan ketersediaan buah di alam.

Untuk menjaga keamanan petugas pada saat memberi makan, beruang madu dimasukkan ke dalam *holding* yakni kandang sementara yang dapat dibuka dan ditutup secara mekanik. Panggilan bagi beruang madu untuk masuk ke *holding* ditandai dengan bunyi lonceng.

Setelah penempatan makanan selesai, beruang madu dilepas kembali ke enklosur. Pada saat mencari makanan inilah terjadi atraksi perilaku beruang madu yang dapat diamati oleh pengunjung dari atas *boardwalk* selama 20 menit. Hasil pengamatan perilaku beruang madu secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. ringkasan perilaku beruang madu di KWPLH Balikpapan

No.	Jenis Perilaku	Deskripsi
1.	Perilaku makan	Jenis makanan buah-buahan dan madu yang ditempatkan pada berbagai lokasi, di tanah, tumpukan kayu, cabang dan ranting pohon. Beruang madu mengambil makan dengan mencari, memanjat, menjilat, dan mengupas buah seperti di alam.
2.	Perilaku sosial	Dengan mengamati ekspresi wajah ketika sedang berkumpul, tampak adanya aneka macam hubungan seperti kawan baik, sopan, rewel, atau pemarah.
3.	Aktivitas	Aktif pada siang hari (diurnal): aktif mencari makanan, makan, dan berkomunikasi dengan individu lain.
4.	Komunikasi	Untuk berkomunikasi antar beruang, dapat dilakukan lewat suara, bau, dan berbagai ekspresi wajah

Berdasarkan tabel di atas, dapat dinyatakan bahwa beruang madu dapat menampilkan perilaku alamiahnya meskipun berada di dalam enklosur. Hal ini terjadi karena pengelolanya menerapkan prinsip-prinsip ramah lingkungan. Leafletnya KWPLH (2006), dalam pengelolaannya menggunakan konsep

bermain, belajar, dan bertamasya atau *play, learn, and relax*. Kawasan ini melakukan konservasi terhadap beruang madu dan menyediakan fasilitas rekreasi ramah lingkungan.

Perilaku makan beruang madu yang teramati di KWPLH sangat alamiah. Hal ini sangat dipengaruhi dengan cara



pengelolaan yang dirancang sealamiah mungkin baik jenis makanan maupun penempatannya. Menurut Fredriksson dan Redman (2009), beruang madu termasuk ke dalam ordo karnivora, tetapi lebih pada pemakan serangga atau insektivora. Namun beruang madu juga bersifat omnivora seperti manusia. Beruang madu memakan apa saja di hutan seperti aneka buah-buahan, berbagai jenis serangga dan pucuk tanaman hutan hujan tropis, termasuk juga bunga dan tunas tanaman jenis palem. Beruang madu sangat suka makan durian, cempedak dan berbagai jenis buah lain. Di Kalimantan banyak jenis pohon berbuah bersamaan, sehingga beruang madu makan buah sebanyak mungkin. Musim panen buah hanya terjadi sekali dalam 2-10 tahun dan waktunya sangat singkat.

Penelitian Wich dan Trisno (2006) di hutan Kalimantan pasca kebakaran akibat terjadinya *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) antara tahun 1997-2006, menemukan bahwa beruang madu hampir tidak mengkonsumsi selain buah selama sekitar dua bulan tersedianya buah. Selama penelitian tersebut, beruang madu diketahui mengkonsumsi setidaknya 115 spesies buah, dengan lebih dari 50% buah yang dimakan berasal dari marga Moraceae, Burseraceae dan Mirtaceae. Sedangkan *Ficus spp.* (Moraceae) merupakan kelompok buah utama yang dikonsumsi beruang madu.

Beruang madu juga pemakan serangga, terutama berbagai jenis rayap dan laronnya, semut dan larvanya, anak kumbang, dan kecoak hutan. Serangga ini berperan membantu proses dekomposisi bahan organik yang telah mati seperti pelapukan daun, batang, dan bagian-bagian tanaman yang lain. Beruang madu sangat suka madu, tetapi madu adalah bonus karena jarang ditemukan di hutan. Oleh karena, pada kawasan enklosur juga

ditempatkan kayu lapuk sebagai habitat serangga tanah yang menjadi makanan beruang madu. Sebagai bonus, petugas juga mengoleskan madu pada bagian tanaman yang dapat dijilat oleh beruang madu. Beruang madu mengambil makan dengan mencari, memanjat, menjilat, dan mengupas buah seperti di alam.

Perilaku sosial juga teramati pada saat makan dan setelah selesai makan. Beruang madu termasuk satwa soliter yang berarti tidak hidup berkelompok, sehingga mencari makan sendirian. Walaupun soliter, ternyata beruang madu tetap hidup dalam tatanan sosial dengan aneka warna hubungan: ada kawan baik, rewel, pemarah, dan ada pula yang sopan. Hal ini tampak ketika sedang berkumpul bersama kelompoknya.

Beruang madu di KWPLH Balikpapan aktif pada siang hari. Fredriksson dan Redman (2009) menyatakan pola aktivitas beruang madu mirip dengan kegiatan manusia. Bangun pagi hari dan tidur pada malam hari. Oleh karena itu beruang madu termasuk hewan diurnal. Namun jika banyak gangguan manusia, bisa aktif pada malam hari (nokturnal).

Garshelis (2003) telah melakukan penelitian untuk memahami gerak-gerik dan pola aktivitas beruang madu dengan memasang kalung radio VHF yang peka terhadap gerakan (*motion-sensitive VHF radio-collars*). Pemantauan dilaksanakan selama 1-3 tahun menemukan luas wilayah jelajah beruang madu berkisar antara 4-5 km² dengan tumpang tindih antar wilayah jelajah masing-masing individu cukup besar. Wilayah jelajah ini cukup kecil, diduga berhubungan dengan pola makan yang didominasi oleh serangga dan tidak adanya periode panen raya buah di hutan selama periode pengamatan. Aktivitas monitoring menunjukkan bahwa beruang madu

mempunyai pola aktivitas *diurnal* (aktif pada siang hari) , *crepuscular*(aktif pada saat senja, 2,5 jam setelah matahari terbenam), dan *auroral* (aktif 0,5 jam sebelum matahari terbit). Aktivitas terendah pada malam hari. Beruang aktif selama 61,6% dalam kurun waktu 24 jam. Aktivitas lebih tinggi ketika memakan serangga dibanding ketika makan buah.

Perilaku komunikasi memang kurang teramati dengan jelas karena gerakan beruang madu sangat cepat bila mencari makan. Apalagi jika ada manusia yang mengamati. Walaupun belum banyak diketahui mengenai cara komunikasi beruang madu, diperkirakan dapat berkomunikasi lewat suara, bau, dan berbagai ekspresi muka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perilaku beruang madu di KWPLH Balikpapan dapat diamati karena model pengelolaan dalam enklosur dan pelatihan jam makan. Perilaku yang teramati dengan jelas adalah perilaku makan dan aktivitas, sedang perilaku sosial, dan komunikasi masih diperlukan pengamatan yang lebih teliti dan berkesinambungan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Pemerintah Kota Balikpapan yang telah membantu menyediakan dana untuk menyusun Dokumen Kelayakan Rencana Relokasi Beruang Madu Kota Balikpapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Freddriksson, G dan A. Redman (2009). *A Little Book about a Little Bear*. KWPLH Balikpapan.
- Garshelis, D.L. Movement and Activity Patterns of Female Sun Bears in East Kalimantan, Indonesian Borneo: implications for Conservation, dalam Freddriksson G. (2012), *Effect of El Nino and Large-Scale Forest Fires on the Ecology and Conservation of Malayan Sun Bears (Helarctos malayanus)* in East Kalimantan, Indonesian Borneo. *Academisch Proefschrift*. Geboren te Amsterdam, Nederland.
- KWPLH, 2013. Dokumen Buku Tamu KWPLH Balikpapan.
- KWPLH, 2006. *Leaflet* Kawasan Wisata Pendidikan Lingkungan Hidup. Bermain, Belajar, Bertamasya. www.beruangmadu.org.
- Ngabekti, S., W. Setiono, Y. Ana, 2013. *Studi Kelayakan Relokasi Beruang Madu Kota Balikpapan*: PT Karsa Haryamulya.
- Wich S.A. and Trisno, 2006. Frugivory in Sun Bears (*Helarctos malayanus*) is linked to El Nino-related Fluctuation in Fruiting phenology. *Biological Journal of the Linnean Society*, 89 (3): 489-508.

