

Perilaku Harian Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) dalam konservasi ex-situ Kebun Binatang Surabaya

Ari Ganesa dan Aunurohim

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111

E-mail: aunurohim@bio.its.ac.id

Abstrak— *Panthera tigris sumatrae* merupakan subspecies *Panthera tigris* yang tersisa di Indonesia. Subspecies tersebut terdistribusi hanya di Pulau Sumatera. Status *critically endangered* menyebabkan *Panthera tigris sumatrae* dikonservasi secara ex-situ. Maka dari itu, dilakukan program penangkaran di kebun binatang atau suaka marga satwa, salah satunya adalah Kebun Binatang Surabaya. Studi ini bertujuan untuk mengamati perilaku harian dan faktor-faktor yang memengaruhi adaptasi *Panthera tigris sumatrae* di Kebun Binatang Surabaya, kemudian dibandingkan dengan literatur. Studi menggunakan metode focal animal sampling pada bulan Juni 2012. Metode penelitian ini adalah metode observasi yang dilakukan pada empat individu harimau Sumatera di KBS. Adapun pengamatan yang dilakukan adalah perilaku makan, istirahat, sosial dan lain-lain. Hasil yang didapatkan pada penelitian mengenai perilaku harian empat harimau Sumatera pada habitat ex-situ di KBS yaitu rata-rata perilaku istirahat 74,9%, perilaku sosial 2,86%, perilaku makan 1,5% dan perilaku lain-lain 20,74 %. Secara umum perilaku harian harimau Sumatera di habitat ex-situ KBS punya kesamaan dengan habitat insitu. Baik dalam hal lama waktu aktivitas, cara, serta perilaku harimau Sumatera pada tiap-tiap aktivitas.

Kata Kunci— Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), perilaku harian, Kebun Binatang Surabaya.

I. PENDAHULUAN

INDONESIA pernah memiliki tiga dari delapan subspecies harimau yang ada di dunia, namun dua diantaranya, yaitu harimau Jawa (*Panthera tigris sondaica*) dan harimau Bali (*Panthera tigris balica*) telah dinyatakan punah, masing-masing pada tahun 1940-an dan 1980-an [1]. Saat ini hanya sub spesies harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) yang tersisa dan hidup pada habitat yang terfragmentasi dan terisolasi satu dengan lainnya [2]. Jumlahnya di Sumatera hanya tinggal 450- 600 ekor saja. Telah terjadi penurunan populasi akibat perburuan liar, kerusakan habitat yang disengaja (pembukaan hutan dan perladangan berpindah) maupun bencana alam (kebakaran hutan) dan pengurangan luas habitatnya [3].

Penelitian ini merupakan studi awal mengenai observasi perilaku harian harimau Sumatera dewasa di kandang tertutup Kebun Binatang Surabaya. Kebun Binatang adalah suatu tempat atau wadah yang mempunyai fungsi utama sebagai lembaga konservasi yang melakukan upaya perawatan dan pengembangbiakan berbagai jenis satwa berdasarkan etika dan kaidah kesejahteraan satwa dalam rangka membentuk dan

mengembangkan habitat baru, sebagai sarana perlindungan dan pelestarian jenis melalui kegiatan penyelamatan, rehabilitasi dan reintroduksi alam dan dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta sarana rekreasi yang sehat.

Habitat alami harimau Sumatera adalah di alam bebas, sepanjang tersedia cukup mangsa dan sumber air, serta terhindar dari berbagai ancaman potensial. Di habitat aslinya, harimau Sumatera terdapat di hutan hujan dataran rendah hingga pegunungan, dengan ketinggian antara 0 – 3.000 meter di atas permukaan laut. [1][4]. Harimau Sumatera memerlukan tiga kebutuhan dasar yaitu ketersediaan hewan mangsa yang cukup, sumber air [5], dan tutupan vegetasi yang rapat untuk tempat menyergap mangsa. Harimau merupakan satwa yang soliter, jarang dijumpai berpasangan, kecuali pada harimau betina beserta anak-anaknya. Harimau dapat berkomunikasi melalui bau-bauan dan suara. Harimau mempunyai indra penciuman yang kuat dan seringkali meninggalkan tanda berupa urin dengan bau yang khas. Tanda tersebut berfungsi sebagai penanda jalan, penanda wilayah kekuasaan atau sebagai alat komunikasi informasi yang lebih spesifik seperti identitas individu, periode waktu individu harimau lewat pada areal tertentu, dan penanda estrus pada harimau betina [6].

II. METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Kebun Binatang Surabaya pada bulan Juni 2012. Penelitian yang dilakukan adalah mengamati perilaku harian antar harimau Sumatera yang ada di Kebun Binatang Surabaya dan dibandingkan dengan literatur perilaku harimau Sumatera di habitat alaminya sebagai data sekunder. Perilaku hewan selama penelitian dicatat menggunakan metode Animal Focal [7]. Metode yang digunakan adalah modifikasi *focal time sampling* yaitu metode pengambilan data pengamatan perilaku yang menggunakan empat ekor individu satwa yang terdiri dari satu ekor jantan dan tiga ekor betina sebagai obyek pengamatan dan menggunakan teknik pencatatan perilaku satwa tersebut pada interval waktu tertentu. Objek yang diamati adalah individu-individu harimau Sumatera, yang terdiri dari satu ekor jantan dan tiga ekor betina di Kebun Binatang Surabaya. Pengamatan Perilaku yang diamati mengacu pada penelitian [7]. Pengumpulan data dalam penelitian ini di fokuskan pada empat individu harimau

Sumatera sebagai obyek atau sasaran dalam setiap pengamatan. Pencatatan data aktivitas hariannya dilakukan setiap menit sebagai “point sample”. Metode ini cocok dengan harimau Sumatera yang soliter. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Perilaku harian yang diamati meliputi perilaku makan, istirahat, dan sosial harimau Sumatera di Kebun Binatang Surabaya kemudian dibandingkan dengan perilaku makan, istirahat, dan sosial harimau Sumatera di habitat alaminya.

A. Pengamatan Perilaku Makan

Perilaku makan, meliputi perilaku mengunyah makanan [11]. Pergerakan saat makan, minum, dan lama waktu yang diperlukan harimau Sumatera untuk menghabiskan makanannya. Saat pengamatan diamati juga jenis pakan dan banyaknya pakan yang diberikan.

B. Pengamatan Perilaku Istirahat

Perilaku istirahat merupakan kondisi saat harimau sama sekali tidak melakukan aktivitas apapun sebagai aktivitas utamanya. Meliputi kondisi dimana harimau berada pada posisi istirahat, antara lain berbaring, tidur-tiduran, dan duduk baik dengan mata terbuka maupun tertutup [8].

C. Pengamatan Perilaku Sosial

Perilaku sosial, meliputi interaksi harimau Sumatera dengan harimau Sumatera lainnya, dan harimau Sumatera dengan keeper.

D. Perhitungan Persentase Perilaku

Perhitungan persentase perilaku harian, yaitu :

$$\% \text{ Perilaku} = \frac{\text{Lama aktifitas (menit)}}{\text{Total pengamatan (menit)}} \times 100\%$$

Total pengamatan dalam sehari yaitu 1 x 12 jam = 720 menit. Terbagi atas pengamatan siang dan pengamatan malam, masing-masing 12 jam perhari.

Total pengamatan dalam 7 hari, yaitu 7 x 720 menit = 5040 menit.

Total pengamatan dalam 2 minggu, yaitu 14 x 720 menit = 10080 menit.

Pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain perilaku makan, perilaku istirahat, dan perilaku sosial, untuk kemudian dibandingkan dengan perilaku alami di habitat aslinya berdasarkan referensi dari jurnal-jurnal sebelumnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengamatan perilaku harian harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Kebun Binatang Surabaya (KBS) dilakukan selama bulan Juni 2012, untuk empat individu. Pencatatan perilaku individu hewan terbagi atas 2 waktu, yaitu pengamatan siang dan pengamatan malam. Pengamatan siang dilakukan setiap hari dari pukul 06.00-18.00 WIB dan pengamatan malam dilakukan dari pukul 18.00-06.00 WIB setiap hari untuk jangka waktu 14 hari. Pengamatan dilakukan dengan cara pengamatan langsung, serta dengan bantuan kamera dan *handycam*. Harimau Sumatera yang terdapat di kandang tertutup KBS berjumlah empat ekor, yang terdiri dari satu ekor jantan dewasa dan tiga ekor betina dewasa.

Kondisi lingkungan kandang tertutup di KBS tidak disesuaikan seperti habitat asli, yaitu berupa kandang tertutup berukuran kecil yang dikelilingi jeruji. Kondisi Kebun Binatang Surabaya selalu panas oleh terik matahari, maka

harimau Sumatrasetiap harinya selalu berendam di air. Perilaku berendam ini bisa di lakukan hingga 4 kali dalam sehari. Menurut penelitian [1], kondisi cuaca panas akan membuat harimau Sumatera berendam dalam air danau atau kolam. Sebaliknya, dalam cuaca dingin, harimau Sumatera akan mencari tempat perlindungan yang hangat seperti gua. Hal tersebut selalu bergantung kepada fluktuasi suhu di habitatnya. Habitat asli harimau berupa hutan tropis dan dekat dengan sungai atau danau (*riparian*) [9]

Kondisi Harimau Sumatera di Kandang Tertutup Kebun Binatang Surabaya

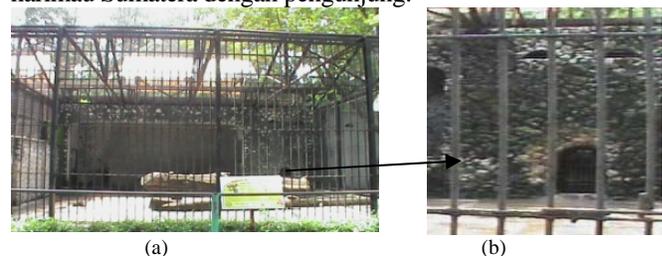
Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) termasuk jenis karnivora sehingga di Kebun Binatang Surabaya kandangnya berdekatan dengan hewan karnivora yang lain seperti macan tutul (*Panthera pardus*), dan jaguar (*Panthera onca*) untuk alasan mempermudah perawatan, pemberian pakan dan pembersihan kandang. Kandang tertutup yang ada dalam penangkaran di KBS terdiri dari 2 macam, yaitu kandang luar (untuk pameran terhadap pengunjung) dan kandang dalam (tempat untuk harimau tidur).

Tabel 1.

Individu Harimau Sumatera yang di observasi di Kebun Binatang Surabaya

Nama	Jenis kelamin dan usia	Ciri Morfologi
Nancy	Betina (15 tahun)	Terdapat sedikit abrasi kulit pada kedua siku bagian depan
Ringgo	Jantan (9 tahun)	Ukuran tubuh lebih besar dibandingkan seluruh harimau betina
Nina	Betina (15 tahun)	Bentuk dan warna dasar sama dengan harimau sumatera pada umumnya
Nani	Betina (15 tahun)	Cara berjalan sedikit pincang

Kandang tertutup yang digunakan untuk penangkaran harimau Sumatera berjumlah tiga kandang yang masing-masing kandang berukuran 9 x 8 meter. Kandang utama/ Kandang luar digunakan untuk pameran terhadap pengunjung dan kandang dalam (nahok) yang berukuran 2,5 x 2,5 meter yang berada di belakang kandang utama yang berfungsi untuk pemindahan harimau Sumatera pada saat pembersihan kandang dan juga merupakan tempat untuk harimau Sumatera makan. Kandang tertutup ini digunakan untuk penangkaran dan pemeliharaan. Selain itu di kandang tertutup juga terdapat parit yang berfungsi sebagai tempat pembuangan air setelah kandang selesai dibersihkan. Di kandang luar terdapat parit yang mengelilingi kandang luar dan pagar pembatas setinggi 1 meter untuk keamanan pengunjung yang berfungsi untuk memisahkan harimau Sumatera dengan pengunjung.



Gambar 1. (a) kandang utama (kandang luar) (b) kandang dalam (nahok).

Kandang tertutup ini tidak di buat mirip seperti habitat asli harimau Sumatera. Dimana pada kandang tersebut hanya berlantai semen tanpa ada vegetasi apapun di dalamnya, batang pohon yang sudah mati untuk mengasah cakar harimau, naungan sebagai tempat harimau berteduh dan istirahat serta kolam sebagai tempat minum dan berendam harimau Sumatera. Luas masing- masing kandang ini adalah panjang 9 meter dan lebar 8 meter dan semua pintu termasuk jalan masuk dan pintu geser dalam keadaan terkunci.

Pada kandang tertutup di KBS, kandang I dihuni oleh individu harimau betina dewasa bernama Nancy, kandang II dihuni oleh individu harimau jantan dewasa bernama Ringgo, kandang III dihuni oleh dua individu harimau betina dewasa bernama Nina dan Nani. Pengelompokan individu harimau Sumatera di kandang tertutup ini berdasarkan hubungan kekerabatan ketiga harimau betina yang merupakan saudara kembar, sehingga mereka ditempatkan pada satu areal kandang yang berdekatan. Satu ekor betina harimau Sumatera berada pada kandang terpisah pada area yang sama. Hal tersebut dilakukan oleh pihak KBS untuk mengontrol perkawinan. Hal tersebut dikarenakan adanya pembatasan perkembangan populasi oleh pihak KBS untuk menghindari perkawinan *inbreeding*.

Kondisi substrat pada kandang tertutup di KBS ini adalah beton tanpa ada vegetasi apapun di dalamnya. Beton adalah satu-satunya jenis substrat yang digunakan dalam kandang tertutup harimau Sumatera di kebun binatang Surabaya. Substrat beton dianggap pihak KBS lebih higienis dan mudah dibersihkan dibanding substrat alami. Beberapa harimau dalam penelitian ini yang ditempatkan pada kandang tertutup memiliki abrasi kulit (sebagian besar pada siku) yang tampaknya disebabkan oleh substrat beton. Hal ini juga dibuktikan oleh penelitian [10] yang menyatakan bahwa substrat beton dapat mengakibatkan perilaku *stereotypic* pada hewan di penangkaran dan dapat menyebabkan sakit pada telapak kaki harimau.

Perilaku Harian Harimau Sumatera

Bagian utama dari data dalam penelitian ini berasal dari survei pengamatan perilaku harimau. Pengamatan perilaku harimau menggunakan *metode focal animal sampling*, yang sering digunakan ketika perilaku individu binatang atau kelompok hewan dicatat selama periode pengambilan sampel [11]. Pencatatan perilaku individu hewan terbagi atas 2 waktu, yaitu pengamatan siang dan pengamatan malam. Pengamatan siang dilakukan setiap hari dari pukul 06.00-18.00 WIB dan pengamatan malam dilakukan dari pukul 18.00-06.00 WIB setiap hari untuk jangka waktu 14 hari. Keberadaan pengunjung di KBS tampaknya tidak mempengaruhi secara spesifik perilaku harian pada hewan studi, hal ini disebabkan karena hewan-hewan itu sudah terbiasa dengan pengunjung.

Beberapa perilaku harian utama yang diamati dalam penelitian ini meliputi perilaku makan, istirahat, dan sosial. Perilaku makan harimau Sumatera mencakup perilaku mengunyah makanan, jenis pakan dan waktu yang diperlukan untuk menghabiskan pakannya. Perilaku istirahat yang diamati, antara lain tidur, tidur-tiduran, dan duduk, sedangkan perilaku sosial yang diamati, dibedakan menjadi perilaku sosial antar harimau Sumatera, perilaku sosial harimau Sumatera dengan *keeper*, dan perilaku harimau

Sumatera dengan pengunjung. Perilaku harian harimau Sumatera yang diamati dalam 14 hari pengamatan, selama 12 jam per hari dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2.

Total Perilaku Harian Harimau Sumatera selama 14 hari pengamatan, selama 12 jam perhari.

Nama	Total Perilaku Harian Harimau Sumatera selama 14 hari pengamatan, selama 12 jam perhari				
	Istirahat (menit)	Sosial (menit)	Makan (menit)	Lain-lain (menit)	Jumlah (menit)
Nancy	7136'	239'	203'	2502'	10080'
	70,79%	2,37%	2,01%	24,82%	100%
Ringgo	8558'	344'	105'	1073'	10080'
	84,9%	3,41%	1,04%	10,64%	100%
Nina	7365'	286'	142'	2287'	10080'
	73,06%	2,83%	1,4%	22,68%	100%
Nani	7147'	284'	146'	2503'	10080'
	70,9%	2,82%	1,45%	24,83%	100%

Perilaku harian harimau Sumatera dikandang tertutup di mulai saat bangun tidur jam 05.00 WIB. Setiap harinya empat individu harimau Sumatera dikeluarkan ke kandang utama secara bersamaan pada jam 07.30 WIB, dan dimasukkan ke kandang dalam (nahok) jam 16.00 WIB. Dua individu harimau Sumatera yang berada pada satu kandang, setiap harinya melakukan perilaku sosial lebih banyak dengan sesama harimau Sumatera lain, melakukan perilaku sosial dengan *keeper* dan dengan pengunjung. Sedangkan harimau Sumatera yang ditempatkan sendiri pada satu kandang tetap melakukan perilaku sosial dengan sesama harimau Sumatera dengan cara *growling* (vokalisasi) dan memanjat tembok, juga melakukan perilaku sosial dengan *keeper* dan dengan pengunjung.

Setelah keluar dari kandang dalam (nahok), biasanya harimau Sumatera melakukan seruan vokalisasi (*growling*), agar diketahui keberadaannya di lokasi tersebut oleh harimau Sumatera lainnya yang berada di sekitarnya. Selain itu, harimau Sumatera juga melakukan buang air kecil (*urinating*) dan air besar. Harimau Sumatera melakukan perilaku buang air kecil (*urinating*) cenderung di beberapa tempat yang sama setiap harinya. Hal ini berhubungan dengan penandaan/pembatasan daerah teritorial [11]. Aktivitas selanjutnya adalah bergerak pindah (*moving*) dan berjalan mondar-mandir mengitari kandang (*pacing*). Perilaku harian empat individu harimau Sumatera yang diamati dalam 14 hari pengamatan, selama 12 jam per hari dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2, perilaku harian harimau Sumatera di KBS rata-rata dalam 12 jam pengamatan selama empat belas hari menunjukkan bahwa harimau Sumatera di KBS lebih banyak melakukan aktivitas istirahat yang lebih tinggi, dibandingkan dengan perilaku sosial, makan dan lain-lain. Hal ini dikarenakan sebagian besar waktunya dihabiskan dalam kandang, baik kandang utama maupun kandang dalam (nahok), sehingga membatasi perilaku bergerak. Pada gambar 2 juga terlihat bahwa selain harimau Sumatera melakukan perilaku istirahat, makan, dan sosial, harimau Sumatera juga melakukan jenis aktivitas di luar parameter pengamatan. Perilaku lain - lain yang dilakukan harimau Sumatera di KBS antara lain, perilaku bergerak (*moving*), perilaku *grooming*, perilaku minum, perilaku *urinating*, perilaku *pacing*, perilaku

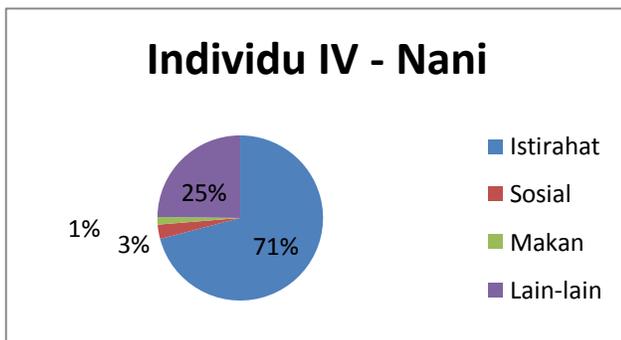
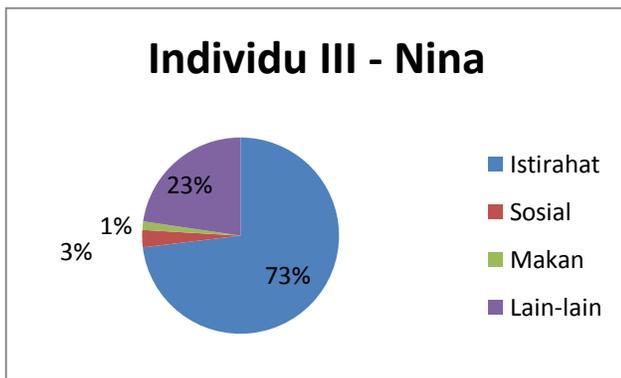
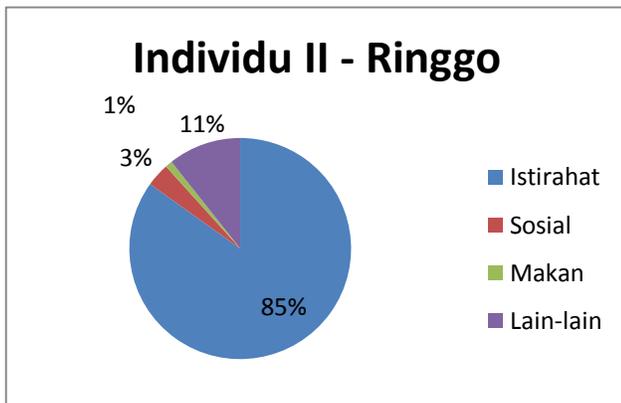
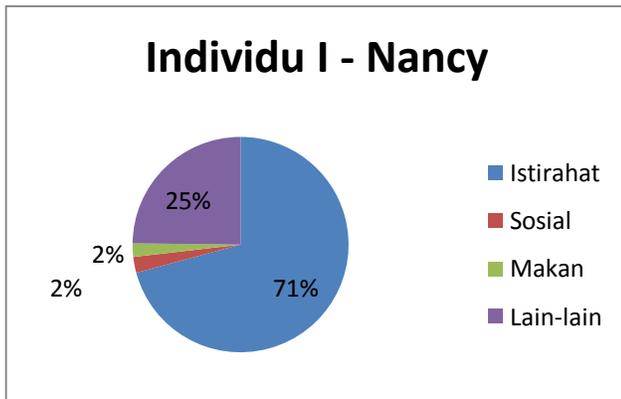
eksplorasi (*exploring*) dan perilaku waspada (*vigilant*). Perilaku mondar-mandir (*pacing*) di kategorikan sebagai perilaku abnormal (*stereotypic*) [11]. Gambar 2 menunjukkan bahwa persentase perilaku lain-lain (jenis aktivitas di luar parameter pengamatan) mencapai 10,64- 24,83%.

Perilaku Makan Harimau Sumatera di Kebun Binatang Surabaya

Berdasarkan hasil pengamatan (Tabel 2 dan Gambar 2), diketahui bahwa perilaku makan pada masing-masing harimau Sumatera tidak terlalu jauh berbeda yaitu harimau Sumatera Nancy 2,01%, Ringgo 1,04%, Nina 1,4%, Nani 1,45%. Dari hasil tersebut diketahui bahwa harimau Sumatera Nancy, Ringgo, Nina, dan Nani memiliki perilaku makan yang tidak terlalu jauh berbeda. Hal ini karena di KBS untuk tiap individu harimau Sumatera diberi pakan dua hari sekali dengan jenis dan jumlah makanan yang sama, yang membedakan adalah tiap individu harimau Sumatera mempunyai lama waktu yang berbeda untuk menghabiskan makanan.

Di KBS, pakan yang diberikan berupa daging sapi, kambing dan ayam. Untuk tiap individu harimau Sumatera mendapatkan jatah pakan tiap dua hari sekali sebanyak lima kg daging. Untuk sore hari harimau diberi makanan pancingan untuk membantu memasukkan harimau ke kandang dalam (nahok) berupa 1 kg daging ayam. Setiap satu minggu sekali, yaitu di hari senin masing-masing harimau Sumatera diberi tambahan vitamin untuk menambah daya tahan tubuh. Pemberian makan di penangkaran merupakan kompensasi dari tidak adanya perburuan oleh harimau Sumatera yang ada di penangkaran. Hal tersebut sangat berbeda dengan kehidupan harimau Sumatera di alam.

Di alam, pakan utama harimau Sumatera adalah dari keluarga Cervidae berukuran besar dan Suidae seperti, rusa sambar (*Cervus unicolor*) dan babi hutan (*Sus scrofa*). Dalam keadaan tertentu harimau sumatera juga memangsa berbagai jenis mangsa alternatif lain, seperti kijang (*Muntiacus muntjac*), kancil (*Tragulus sp*), beruk (*Macaca nemestrina*), landak (*Hystrix brachyura*), trenggiling (*Manis javanica*), beruang madu (*Helarctos malayanus*) dan kuau raja (*Argusianus argus*) [12].



Gambar 2. Diagram perilaku harian empat individu Harimau Sumatera yang di observasi di Kebun Binatang Surabaya.



Gambar 3. cara makan harimau di KBS

Di KBS tidak ada perbedaan dalam pemberian pakan antara harimau jantan dan betina, karena pakan yang disediakan antara jantan dan betina sama, baik dalam jenis maupun jumlahnya. Waktu pemberian pakan dilakukan setiap dua hari sekali pada sore hari sebelum harimau Sumatera di masukkan ke kandang dalam (nahok), yaitu pada pukul 16.00 WIB. Harimau Sumatera di KBS tidak membutuhkan waktu yang lama untuk

menghabiskan makanannya, dikarenakan makanan telah diletakkan oleh *keeper* di lantai yang berada di kandang dalam (nahok). Harimau Sumatera di Kebun Binatang Surabaya membutuhkan waktu 10-28 menit untuk menghabiskan makanan dan tanpa adanya aktivitas mencari makan. Cara pemberian pakan di KBS dapat merubah perilaku makan harimau Sumatera seperti yang terlihat di KBS.

Perilaku Istirahat Harimau Sumatera di Kebun Binatang Surabaya

Pengamatan perilaku istirahat harimau Sumatera di KBS, di bagi menjadi empat kegiatan, yaitu tidur, tidur-tiduran, duduk dan berdiri. Perilaku istirahat harimau Sumatera jantan dan betina sedikit berbeda. Perilaku istirahat harimau Sumatera jantan sedikit lebih lama dari harimau betina dan banyak dilakukan di bawah naungan, sedangkan perilaku istirahat harimau Sumatera betina lebih sedikit dibanding jantan, dan tidak banyak dilakukan dibawah naungan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perilaku istirahat individu harimau Sumatera jantan dan betina sedikit berbeda. Hal ini dapat dilihat pada (Tabel 2 dan Gambar 2). Perilaku istirahat pada harimau Sumatera Nancy adalah 70,79%, Ringgo 84,9%, Nina 73,06%, dan Nani 70,9%. Harimau Sumatera di KBS mempunyai prosentase istirahat yang hampir sama untuk tiap individu harimau Sumatera betina, hal ini dikarenakan pada saat pengamatan harimau Sumatera betina lebih banyak melakukan aktifitas daripada harimau Sumatera jantan.



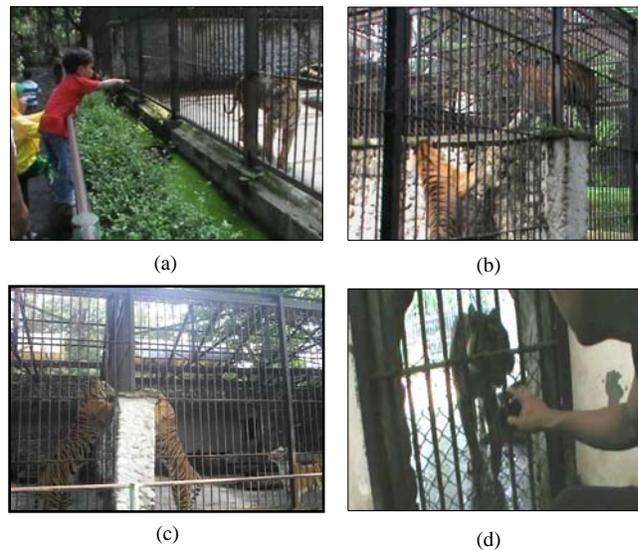
Gambar 4. istirahat harimau di KBS (a) tidur (b) tidur-tiduran (c) duduk (d) berdiri.

Posisi tidur di kandang utama (luar) dan kandang dalam (nahok) hampir sama, hanya saja jika di kandang utama harimau Sumatera memilih tidur di bawah tempat naungan atau tidur dekat dengan tembok pembatas yang teduh, sedangkan di kandang tertutup harimau Sumatera lebih memilih tidur di sudut kandang karena memang tempat yang disediakan /nahok berukuran kecil. Pada malam hari harimau Sumatera di KBS lebih banyak menggunakan waktunya untuk beristirahat, meskipun saat malam hari harimau Sumatera juga melakukan aktifitas yaitu melanjutkan menghabiskan

makanannya dan terkadang berjalan mengitari kandang dalam (nahok). Perilaku istirahat merupakan kondisi saat harimau sama sekali tidak melakukan aktivitas apapun sebagai aktivitas utamanya. Meliputi kondisi dimana harimau berada pada posisi istirahat, antara lain berbaring, tidur-tiduran, dan duduk baik dengan mata terbuka maupun tertutup [11].

Perilaku Sosial Harimau Sumatera di Kebun Binatang Surabaya

Hasil pengamatan perilaku sosial harimau Sumatera di Kebun Binatang Surabaya adalah harimau Sumatera Nancy 2,37%, Ringgo 3,41%, Nina 2,83%, dan Nani 2,82% selama dua minggu pengamatan, dengan waktu pengamatan 12 jam per hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perilaku sosial ke empat individu harimau Sumatera mempunyai nilai yang sedikit berbeda. Hal ini dikarenakan dua individu harimau Sumatera (Nancy dan Ringgo) masing - masing di tempatkan sendiri dalam 1 kandang. Sedangkan dua individu harimau Sumatera (Nina dan Nani) yang ditempatkan dalam satu kandang mempunyai nilai perilaku sosial yang hampir sama, dan setiap individu harimau Sumatera mendapatkan perlakuan yang sama oleh *keeper*.



Gambar 5. (a) Perilaku sosial harimau dengan pengunjung (b) dan (c) perilaku sosial sesama harimau (d) perilaku sosial harimau dengan *keeper*.

Perilaku sosial harimau Sumatera dengan *keeper* terjadi pada saat pembersihan kandang tertutup, pemberian pakan dan pada saat *keeper* memasukkan harimau Sumatera dari kandang utama ke kandang dalam (nahok), begitu juga pada saat mengeluarkan harimau Sumatera dari kandang nahok ke kandang utama. Total rata-rata *keeper* melakukan seluruh kegiatan pemberian pakan, pembersihan kandang dan pemindahan harimau Sumatera berkisar antara 10-15 menit. Pada saat pembersihan kandang, respon perilakunya adalah harimau Sumatera akan terlihat berjalan bolak-balik di dalam kandang dalam (nahok) karena ada aktivitas pembersihan kandang.

Harimau Sumatera di Kebun Binatang Surabaya lebih banyak menghabiskan waktunya untuk istirahat, diduga dipengaruhi oleh kondisi kandang harimau Sumatera di Kebun Binatang Surabaya yang hanya berupa kandang berjeruji, kosong tanpa ada fasilitas

bermain sehingga memungkinkan harimau Sumatera melakukan sedikit aktivitas. Hal ini sangat berbeda sekali dengan harimau Sumatera di habitat alamnya, sehingga akan menyebabkan perubahan perilaku harian harimau Sumatera.

Di KBS, keempat harimau yang diamati melakukan penjagaan terhadap wilayah teritorinya dengan cara meninggalkan bau-bauan pada urine dan faeses serta penandaan berupa cakaran pada lokasi tertentu di batang pohon yang disediakan dalam kandang. Harimau melakukan penjagaan terhadap wilayah teritorinya dengan cara meninggalkan bau-bauan pada urine dan faeses serta penandaan berupa cakaran pada lokasi tertentu yang mereka anggap strategis dan mampu menghindarkan dari gangguan harimau lainnya, terutama pejantan.



Gambar 6. Harimau yang diamati juga melakukan penandaan berupa cakaran pada lokasi tertentu di batang pohon yang disediakan dalam kandang.

Faktor yang mempengaruhi perilaku sosial diantaranya adalah kondisi kandang, semakin terbatasnya ukuran kandang menyebabkan kebutuhan ruang gerak dan kesempatan bermain menjadi terbatas. Akhirnya hewan tersebut tidak dapat melakukan kontak sosial dengan hewan lain. Menurut penelitian [13] dan [14] hadirnya penjaga hewan (*keeper*) dapat mempengaruhi perilaku dan lokasi hewan di penangkaran. Dalam banyak kasus, hewan menjadi terbiasa rutin setiap hari dan belajar untuk mengharapkan tindakan penjaga itu [15]. Ada atau tidak adanya pengunjung juga dapat mempengaruhi perilaku dan lokasi hewan, misalnya, pengunjung yang banyak dapat menyebabkan hewan menjadi gugup atau gelisah [14].

IV. KESIMPULAN

Hasil yang didapatkan pada penelitian mengenai perilaku harian empat harimau Sumatera pada habitat ex-situ di KBS yaitu rata-rata perilaku istirahat 74,9%, perilaku sosial 2,86%, perilaku makan 1,5% dan perilaku lain-lain 20,74%. Secara umum perilaku harian harimau Sumatera di habitat ex-situ KBS punya kesamaan dengan habitat insitu. Baik dalam hal dalam hal lama waktu, cara, serta perilaku harimau Sumatera pada tiap-tiap aktivitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Aunurohlim S.Si., DEA selaku dosen pembimbing, Ibu Tutik Nurhidayati S.Si., M.Si., Bapak Mukhammad Muryono, S.Si., M.Si., dan Ibu Dra. Nurlita Abdulgani, M.Si. selaku dosen penguji dan Kebun Binatang Surabaya atas ijin yang di berikan untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Seidensticker, J., S. Christie, dan P. Jackson. 1999. *Introducing the tiger*. Halaman: 1-3. Cambridge University Press, Cambridge, UK
- [2] Soehartono, T., Hariyo T., Sunarto, Deborah Martyr, Herry Djok, Thomas Maddox. 2007. *Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Harimau Sumatera 2007 – 2017*. Departemen Kehutanan Republik Indonesia.
- [3] Tumbelaka, L. 2004. *Pencatatan Studbook Harimau Sumatra Regional Indonesia*. TSI - PKBSI
- [4] Schaller, G. B. 1967. *The deer and the tiger: a study of wildlife in India*. The University of Chicago Press, Chicago
- [5] Sunquist, M. E. 1981. The social organization of tigers (*Panthera tigris*) in Royal Chitwan National Park, Nepal. *Smithsonian Contribution to Zoology*. 336:1-98
- [6] Slater, P. dan R. M. Alexander. 1986. *The Encyclopedia of Animal Behaviour and Biology*. Volume VIII. Equinox (Oxford) Ltd. London
- [7] Grzimek, B. 1975. *Grzimek's Animal Life Encyclopedia*. Volume 12. Van Nostrand Reinhold Company. New York
- [8] Altmann, J. 1974. Observational Study of Behavior: Sampling Methods. *Behaviour* 49: 227-267.
- [9] Shepherd, C.R & Magnus, N. 2004. *Nowhere to hide: The trade in Sumatran tiger*. TRAFFIC Southeast Asia. Special Report.
- [10] Hediger, H. 1969. *Man and Animal in the Zoo*. Delacorte Press, New York.
- [11] Resende, Leticia, S. ; Gabriella L. 2009. The influence of feeding enrichment on the behavior of small felids (Carnivora: Felidae) in captivity. *Zoologia* 26 (4): 601-605
- [12] Sihotang B. 2008. Harimau Sumatera. <http://www.benss.co.cc/harimau-sumatera?fontstyle=f-larger>. [2 Juni 2012]
- [13] Baldwin, R.F. 1991. Behavior of Carnivores in Outdoor Exhibits at the National Zoo. *Thesis*, George Mason University.
- [14] Del Thompson, V. 1989. Behavioral response of 12 ungulate species in captivity to the presence of humans. *Zoo Biology* 8:275-297.
- [15] Pitsko, E. Leigh. 2003. Wild Tigers in Captivity: A Study of the Effects of the Captive Environment on Tiger Behavior. *Thesis*. Virginia Polytechnic Institute and State University Blacksburg, VA