

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERILAKU KUKANG SUMATERA (*Nycticebus coucang*) di FASILITAS PENANGKARAN PUSAT STUDI SATWA PRIMATA (PSSP) LPPM-IPB

RAMADHAN ADIRASA SUNDARA



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN
EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2023**



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Perilaku Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*) di Fasilitas Penangkaran Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2023

Ramadhan Adirasa Sundara
E34190089

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

RAMADHAN ADIRASA SUNDARA. Perilaku Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*) di Fasilitas Penangkaran Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB. Dibimbing oleh ABDUL HARIS MUSTARI dan HUDA SHALAHUDIN DARUSMAN.

Kukang merupakan hewan yang dilindungi dan termasuk hewan terancam menurut IUCN karena perburuan liar, fragmentasi habitat, dan penjualan ilegal yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian kandang dengan mengamati perilaku dan penggunaan ruang kandang oleh kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB. Metode yang digunakan adalah *focal animal sampling* dan *instantaneous sampling* dengan interval 10 menit. Hasil dari penelitian menunjukkan perilaku lokomosi 46,69%, perilaku sosial 2,63%, eliminasi 1,6%, istirahat 25,11%, menelisik 6,16%, mencari makan 2,4%, makan 3,88% dan waspada 11,53%. Kukang di PSSP LPPM-IPB menggunakan seluruh ruang kandang yang disediakan untuk melakukan aktivitas hariannya. Aspek konservasi yang dikelola sudah mendukung dari aspek perkandangan, pakan, kesehatan, dan reproduksi. Pakan yang diberikan oleh PSSP LPPM-IPB sudah mewakili dan sesuai dengan pakan di alamnya.

Kata kunci : Kukang, perilaku, konservasi.

ABSTRACT

RAMADHAN ADIRASA SUNDARA. Behavior of Greater Slow Loris (*Nycticebus coucang*) in Primate Research Center IPB University's Captive Breeding Facility. Supervised by ABDUL HARIS MUSTARI and HUDA SHALAHUDIN DARUSMAN.

Slow lorises are protected and endangered animals according to the IUCN because of poaching, habitat fragmentation and illegal sales that occur. This study aims to determine the suitability of the cage by observing the behavior and use of the cage space by the Sumatran slow loris in Primate Research Center IPB University. The methods used are focal animal sampling and instantaneous sampling with 10 minutes interval. The results of the study showed locomotion behavior 46,69%, social behavior 2,63%, elimination 1,6%, resting 25,11%, grooming 6,16%, foraging 2,4%, eating 3,88% and being alert 11,53%. Slow lorises in PSSP use the entire cage space provided to carry out daily activities. The conservation aspect is sufficiently supportive from the aspects of housing, feed, health, and reproduction that are provided. The feed given is similar enough to the feed obtained in the wild.

Keywords: Behavior, conservation, slow loris.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2023¹
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERILAKU KUKANG SUMATERA (*Nycticebus coucang*) di FASILITAS PENANGKARAN PUSAT STUDI SATWA PRIMATA (PSSP) LPPM-IPB

RAMADHAN ADIRASA SUNDARA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata

**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN
EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2023**



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
Prof. Dr. Ir. Hardjanto, MS



Judul Skripsi : Perilaku Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*) di Fasilitas
Penangkaran Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB

Nama : Ramadhan Adirasa Sundara
NIM : E34190089

Perpustakaan IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Abdul Haris Mustari, M.Sc. F.Trop



Pembimbing 2:

Dr. Huda Shalahudin Darusman, M.Si, Ph.D



Diketahui oleh

Ketua Departemen

Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata

Dr. Ir. Nyoto Santoso, MS

NIP. 06203151986031002




Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi tulisan ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan kritik atau jurnalistik atau tujuan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak isi tulisan ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tanggal Ujian: 23 Mei 2023

Tanggal Lulus: 17 JUL 2023



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2023 sampai bulan Maret 2023 ini ialah “Perilaku Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*) di Fasilitas Penangkaran Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB”.

Atas bantuan secara langsung maupun tidak langsung penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Abdul Haris Mustari, M.Sc. F.Trop dan drh. Huda Shalahudin Darusman, M.Si, Ph.D. sebagai dosen pembimbing atas arahan, bimbingan, kesabaran dan waktu yang telah diluangkan untuk memberikan saran dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis yang selalu kebersamai, mendukung dan mendoakan penulis selama penyusunan skripsi.
3. Para staff Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB yang telah memberi izin penelitian dan membantu selama pengumpulan data, terutama kepada Hana Intishar Sawitri, S.Hut yang telah memberi arahan dan bimbingan secara langsung di lapangan.
4. Sanubari selaku kakak penulis, Nisrina selaku adik penulis, Handi selaku teman penulis, Imelda selaku rekan yang telah membantu selama pengambilan data, penyusunan data, serta telah kebersamai selama penyusunan skripsi.
5. Dosen dan staff akademik Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata atas segala ilmu, didikan dan bantuan yang telah diberikan.
6. Teman-teman DKSHE 56 *Sindora javanica* atas dukungan dan semangat yang telah diberikan. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2023

Ramadhan Adirasa Sundara

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Klasifikasi dan Taksonomi Kukang Sumatera	4
2.2 Morfologi	4
2.3 Perilaku kukang	5
2.4 Aktivitas Harian	5
2.5 Perilaku Sosial Kukang	6
2.6 Pengayaan Kandang	6
2.7 Aspek Konservasi <i>Ex Situ</i>	6
III METODE	8
3.1 Waktu dan Tempat	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Pengumpulan Data	8
3.4 Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Perilaku Kukang Sumatera	11
4.2 Perbandingan Perilaku Harian Kukang Sumatera	12
4.3 Aspek Pemanfaatan Ruang	15
4.4 Aspek Konservasi <i>Ex Situ</i>	16
V SIMPULAN	20
5.1 Simpulan	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
RIWAYAT HIDUP	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1 Ethogram perilaku harian kukang sumatera	5
2 Frekuensi perilaku kukang sumatera	11

DAFTAR GAMBAR

1 Kukang Sumatera	4
2 Pembagian zonasi kandang kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB	9
3 Persentase perilaku harian kukang sumatera di kandang PSSP LPPM-IPB tiap individu	12
4 Frekuensi penggunaan ruang oleh kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB	16

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
- Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara megabiodiversitas, termasuk dengan fauna. Salah satu fauna yang menjadi endemik di Indonesia adalah primata. Terdapat 480 jenis primata yang ada di dunia, sekitar 59 jenis terdapat di Indonesia dan 24 jenis diantaranya adalah endemik (Dalimunthe dan Priyansah 2022). Hewan primata memiliki keunggulan dibanding hewan lain karena memiliki anatomi dan fisiologi yang hampir mendekati manusia (Fitri 2021). Salah satu jenis primata yang paling diminati dan dianggap eksotis yang ada di Indonesia yaitu kukang (Nursahid dan Purnama 2007). Walau demikian, kukang memiliki racun untuk mempertahankan diri (Nekaris dan Star 2015). Menurut Nekaris *et al.* (2013) racun pada kukang yang mengandung protein kompleks jika terkena racunnya dapat menyebabkan edema, bernanah, dan membutuhkan waktu berminggu-minggu untuk sembuh. Indonesia memiliki tiga jenis kukang, yaitu *Nycticebus coucang* (kukang sumatera) yang tersebar di Sumatera dan Kepulauan Riau, *Nycticebus menagensis* (kukang kalimantan) yang tersebar di Kalimantan dan Bangka Belitung, serta *Nycticebus javanicus* (kukang jawa) yang hanya tersebar di Pulau Jawa dan Panaitan. Semakin bertambahnya permintaan kukang sebagai hewan peliharaan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi manusia, sehingga menyebabkan jumlah dan populasi satwa ini semakin menurun dan terancam. Kukang (*Nycticebus spp.*) adalah satwa yang bersifat soliter dan aktif di malam hari (nokturnal) (Supriatna dan Wahyono 2000; Bottcher-Law *et al.* 2001).

Populasi kukang sumatera di alam saat ini cenderung menurun karena penurunan kualitas, fragmentasi, perubahan habitat, perburuan, dan perdagangan satwa liar secara ilegal. Penurunan jumlah populasi kukang sumatera di alam membuat satwa ini terancam kepunahan. Salah satu lembaga konservasi yang menangani kukang sumatera yaitu Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB. Hal yang menjadi perhatian lain dari kukang sumatera adalah kurangnya informasi dan pengetahuan dasar spesies ini yang masih terbatas, terlebih ketika spesies ini berada dalam suatu manajemen *ex situ*. Program pelestarian kukang sumatera dengan adanya konservasi *ex situ*, diharapkan bukan hanya menjadi sarana penangkaran bagi spesies tersebut, tetapi diharapkan mampu menunjang konservasi *in situ* melalui program pelepasliaran ke habitat alaminya.

Kukang sumatera adalah primata endemik Sumatera berstatus terancam, tetapi data informasi dan data terkait kehidupannya masih sangat sedikit. *International Union for the Conservation and Natural Resources* (IUCN) pada tahun 2015 menetapkan bahwa kukang sumatera termasuk dalam satwa liar dengan kategori terancam (*endangered*) dan termasuk dalam kategori *Appendix I* menurut CITES (*Convention on International Trade of Endangered Species of Flora and Fauna*). Jenis satwa yang berada pada kategori *Appendix I* merupakan satwa yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional. Tempat tinggal yang berkurang bukan merupakan satu-satunya ancaman kepunahan bagi kukang sumatera, namun ancaman terbesar kukang sumatera saat ini adalah dari perdagangan satwa (Sheperd *et al.* 2004). Perdagangan satwa liar banyak memberi andil terhadap ancaman kepunahan kukang sumatera dan dari pengetahuan masyarakat yang masih minim mengenai perlindungan satwa menyebabkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah kurangnya informasi dan data mengenai tingkah laku dan sosial kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB. Berdasarkan rumusan masalah tersebut dimunculkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pola perilaku kukang sumatera di penangkaran PSSP LPPM-IPB?
2. Bagaimana pola penggunaan ruang kandang oleh kukang sumatera di penangkaran PSSP LPPM-IPB?
3. Bagaimana pengelolaan kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi tingkah laku kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB.
2. Mengidentifikasi pola penggunaan ruang kandang oleh kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB.
3. Mengidentifikasi aspek-aspek pengelolaan kukang sumatera meliputi aspek kandang, aspek pakan, aspek kesehatan, dan reproduksi di PSSP LPPM-IPB.

perdagangan satwa semakin marak terjadi. Faktor lain yang dapat memengaruhi penurunan populasi kukang sumatera adalah kurangnya informasi dan data mengenai populasi kukang sumatera di Indonesia, dan perlindungan hukum yang lemah (Aditya 2015).

Salah satu upaya dalam menjamin kelestarian satwa liar terutama kukang sumatera terhadap ancaman kepunahan dibutuhkan campur tangan manusia, supaya tercapainya kondisi saling menguntungkan untuk manusia dan satwa liar dengan adanya penangkaran. Penangkaran yang cocok untuk satwa yang terancam punah di habitat aslinya adalah penangkaran *ex situ*, namun penangkaran *ex situ* memiliki kekurangan yaitu informasi mengenai pengelolaan penangkaran yang baik ataupun faktor lingkungan maksimum untuk menunjang kehidupan satwa liar di penangkaran agar dapat hidup sejahtera seperti di alam liar. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan penelitian berkaitan dengan faktor penunjang keberhasilan suatu penangkaran.

Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB adalah instansi yang berkomitmen dalam kemajuan riset mengenai primata yang bukan hanya menangani aspek biomedis, biologi, tetapi termasuk aspek pelestarian spesies primata. Program penangkaran *ex situ* yang dilaksanakan oleh PSSP LPPM-IPB adalah upaya dalam mendukung pelestarian satwa primata, terutama pada spesies yang terancam punah seperti kukang sumatera dan beberapa satwa primata lainnya.

Upaya untuk keberhasilan penangkaran, perlu dipelajari aktivitas perilaku keseharian kukang sumatera dalam rangka menyediakan informasi dan data yang dibutuhkan agar tata kelola pemeliharaan dan efisiensi dalam pengelolaan dan pengembangbiakan berjalan secara maksimal (Gono *et al.* 2002). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas keseharian dan penggunaan ruang kandang oleh kukang sumatera di penangkaran PSSP LPPM-IPB demi menunjang pembudidayaan dan konservasi kukang sumatera.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang berminat maupun terkait dengan kajian penggunaan ruang dan perilaku kukang sumatera, khususnya kepada akademisi dan pengelola penangkaran.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi dan Taksonomi Kukang Sumatera

Kukang (*Nycticebus* spp.) adalah satwa primata aktif di malam hari (nokturnal), menghabiskan sebagian besar waktu hidup di antara dahan pohon (arboreal), dan monogami yang penyebarannya terdapat di seluruh Asia. Genus *Nycticebus* mempunyai lima spesies, yaitu *N. bengalensis*, *N. pygmaeus*, *N. coucang*, *N. menagensis*, dan *N. javanicus* (Nekaris dan Nijman 2007). Diantara 5 spesies tersebut, terdapat 3 spesies yang tersebar di Indonesia dan menjadi endemik, yaitu kukang sumatera (*N. coucang*), kukang kalimantan (*N. menagensis*), dan kukang jawa (*N. javanicus*). Menurut Nekaris *et al.* (2020), berdasarkan taksonomi, kukang sumatera memiliki klasifikasi sebagai berikut:

Dunia : Animalia
 Filum : Chordata
 Kelas : Mamalia
 Ordo : Primate
 Famili : Lorisidae
 Genus : *Nycticebus*
 Spesies : *N. coucang*



Gambar 2.1 Kukang Sumatera

Sumber : Iskandar E

2.2 Morfologi

Famili Lorisidae memiliki ciri-ciri morfologi berbadan tegap, rambut pendek dan tebal, mempunyai mata yang berukuran besar dan menghadap ke depan, berjari lima pada tungkai depan dan belakang yang diperuntukan menggenggam, berkepala bulat, moncong besar, dan hidung yang bentuknya membulat (Bottcher-Law *et al.* 2001). Secara morfologi, kukang sumatera masuk ke dalam kategori primata kecil dengan ukuran tubuh dewasa hanya seberat 800-2000 gram (Payne *et al.* 1985). Kukang sumatera memiliki garis coklat kemerahan pada punggungnya sama seperti dengan kukang kalimantan. Pola strip di kepala dan sekitar matanya memiliki cincin gelap yang terlihat dengan jelas pada kukang sumatera (Ronald dan Nowak 1995; wirdateti 1999).

2.3 Perilaku kukang

Menurut penelitian Fidyaa (2011), aktivitas perilaku kukang sumatera di kandang rehabilitasi *International Animal Rescue Organization* (IAR) berkisar dari yang tertinggi hingga yang terendah, yaitu aktif menjelajah, tidur, bahkan melakukan aktivitas *stereotype*. Perilaku *stereotype* yang dilakukan kukang sumatera pada kandang terdiri dari Perilaku aktif (bergerak) pada kukang sumatera jantan lebih tinggi daripada kukang sumatera betina, hal ini sesuai dengan Wiens (2002) bahwa Kukang sumatera jantan dewasa memiliki jangkauan yang lebih luas daripada betina dewasa, bahkan wilayah jelajah kukang sumatera jantan dewasa dapat mencakup sebagian wilayah jelajah betina dewasa dan anaknya. Perilaku kukang sumatera normal lebih banyak perilaku aktif.

2.4 Aktivitas Harian

Aktivitas harian (*daily activity*) bisa disebut juga dengan *activity budget* merupakan seperti apa primata membagi waktu untuk melakukan aktivitas yang bermanfaat (istirahat, makan, berpindah antar sumber pakan juga menghindari predator). Bukan hanya perbedaan spesies saja, bahkan setiap anggota dari suatu kumpulan kukang sumatera dapat mempunyai kegiatan yang berbeda satu dengan yang lainnya (Strier 2017). Perilaku harian primata dapat berubah sesuai dengan keadaan musim dan sosial (Korstjens *et al.* 2010; McFarland *et al.* 2014). Aktivitas harian kukang sumatera terdiri dari beberapa perilaku yang telah dideskripsikan Rode-Margono *et al.* (2014). Ethogram kukang sumatera dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Ethogram perilaku harian kukang sumatera

No	Perilaku	Pengertian
1	Waspada (<i>alert</i>)	Sikap diam dengan aktif mengamati lingkungan ataupun pengamat
2	Mencari makan (<i>foraging</i>)	Posisi diam atau bergerak, dengan mengendus atau memilah pakan dengan tungkai
3	Makan (<i>feeding</i>)	Mengonsumsi pakan
4	Menelisis (<i>grooming</i>)	Menelisis tubuh sendiri dengan menjilati atau dengan gigi
5	Istirahat (<i>rest</i>)	Posisi diam, umumnya dengan sikap duduk meringkuk dan mata terbuka
6	Eliminasi (<i>elimination</i>)	Aktivitas membuang kotoran yang terdiri dari urinasi dan defekasi
7	Sosial (<i>social</i>)	Segala bentuk interaksi dengan kukang sumatera lain. Seperti bermain (<i>play</i>), agonistik (<i>agonistic</i>), dan saling menelisis (<i>allo grooming</i>)
8	Lokomosi (<i>locomotion</i>)	Pergerakan berpindah tempat yang tidak berasosiasi dengan mencari sesuatu (visual dan penciuman)

2.5 Perilaku Sosial Kukang

Interaksi sosial adalah perilaku yang menyertakan antara dua individu atau lebih (Wiens 2002). Perilaku yang bisa diamati dan diteliti dengan jelas di dalam penangkaran ialah perilaku sosial vokalisasi dan sentuhan. Menurut Sing dan Radarkhrishna (2002), kukang terbiasa sendiri dan jarang berinteraksi di alam liar, namun kondisi perkandangan yang memaksa kukang untuk berinteraksi satu sama lain. Perilaku sosial yang dapat diamati, yaitu mendekat (*approach*), mengikuti (*follow*), kontak fisik, bermain (*social play*), vokalisasi, dan saling menelisik (*allogrooming*) (Bottcher-law *et al.* 2001). Informasi dan data terkait aktivitas sosial kukang masih sangat sedikit. Kukang memiliki sistem komunikasi menggunakan urin sebagai penandaan teritori, vokalisasi untuk menarik perhatian lawan jenis, dan saling menelisik.

2.6 Pengayaan Kandang

Pengayaan kandang merupakan suatu cara rekayasa kandang yang bisa mencerminkan habitat aslinya. Faktor yang termasuk penting dalam pelaksanaan konservasi *ex situ* adalah pengayaan kandang yang dibuat semirip mungkin dengan keadaan habitat aslinya di alam, karena kesesuaian kandang yang ditempati oleh satwa dapat memberi dampak yang baik terhadap kesejahteraan satwa di penangkaran yang membuat satwa tidak merasa terancam untuk melakukan perilaku naturalnya seperti di alam bebas dan untuk meminimalisir rasa stress yang timbul karena kandang yang kurang sesuai dengan keadaan aslinya. Kandang yang berada di penangkaran atau lembaga konservasi *ex situ* dapat disesuaikan dengan faktor ekologis asli di alam (Puspita 2017). Pengayaan kandang yang dilakukan dapat merubah ukuran kandang, penambahan substrat, aksesoris seperti barang, bahkan kontruksi kandang tersebut.

2.7 Aspek Konservasi *Ex Situ*

Pelaksanaan konservasi *ex situ* tidak terlepas dari aspek konservasi yang meliputi kesesuaian pakan dan kandang seperti di habitat aslinya, selain itu hal yang harus diperhatikan adalah aspek kesehatan dan reproduksi. Kukang sumatera tergolong satwa pemakan segala (omnivora), seperti halnya dengan satwa primata lainnya, pakan utama kukang sumatera ialah buah-buahan dan dedaunan (Sinaga *et al.* 2010). Hampir separuh hidupnya, kukang sumatera memakan buah-buahan (50%), 30 % memakan makanan dari binatang kecil seperti serangga, telur burung, kadal dsb, selebihnya memakan berbagai bagian tumbuhan lain seperti biji-bijian dan getah (Supriatna dan Wahyono 2000). Kukang sumatera yang berada di PSSP LPPM-IPB diberikan pakan yang mewakili pakan kukang sumatera di habitatnya dimana buah-buahan menjadi pakan utama, selain itu serangga berupa jangkrik diberikan untuk pakan tambahan pada kukang sumatera.

Faktor penentu selain pakan yang diberikan yaitu keadaan kandang satwa yang merupakan habitat buatan yang mendukung seperti habitat alamnya (Frankham *et al.* 1986). Dalam pengelolaan kandang, salah satu yang diperlukan adalah adanya pengayaan kandang sebagai suatu metode buatan yang merepresentasikan habitat aslinya di alam (Masy'ud 2002). Kesesuaian kandang

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

satwa dengan habitat alaminya sangat memengaruhi perilaku dan penggunaan ruang oleh satwa di dalam kandang yang juga menjadi salah satu indikator kesejahteraan satwa dalam suatu lembaga konservasi *ex situ* (Ditjen PHKA 2011). Menurut GFAS (2013) bahwa luas minimal kandang seluas 4 m² dengan tinggi 3 m, dimana kandang kukang sumatera di PSSP memiliki luasan 4 m² dan tinggi 4 m untuk kandang individu, sedangkan luasan kandang luar yaitu 8 m² dengan tinggi 4 m.

Aspek kesehatan pada satwa mencakup pencegahan penyakit pada satwa, pengobatan pada satwa yang sakit dan pemantauan kesehatan satwa yang rutin dilakukan. Pencegahan penyakit pada kukang sumatera dilakukan dengan tindakan preventif yaitu menjamin kebersihan kandang dari berbagai sumber penyakit baik virus maupun bakteri, dan membatasi pengunjung yang hendak melihat kukang sumatera di kandang. Pengecekan kesehatan juga dilakukan oleh *animal keeper* setiap hari dengan melihat nafsu makan dan kondisi fisik kukang sumatera.

Aspek reproduksi merupakan aspek yang penting untuk menunjang keberlangsungan populasi satwa. Winarno dan Harianto (2018) menyatakan bahwa reproduksi individu adalah fase yang paling penting dalam perkembangbiakan individu atau gen dalam suatu spesies. Dilihat dari penerapan manajemen reproduksinya di PSSP LPPM-IPB, hasil pengamatan menunjukkan bahwa pengelola menerapkan manajemen perkawinan terkontrol (*management of breeding control*), yakni pengaturan perkawinan dengan cara memilih dan menentukan individu (Mujaningtyas 2022).

III METODE

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan di Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB pada kandang kukang sumatera (*Nycticebus coucang*) dengan durasi penelitian selama 3 bulan dari bulan Januari hingga Maret 2023 dan sudah termasuk masa habituasi. Habituasi dilakukan agar satwa terbiasa dengan kehadiran peneliti sehingga satwa diharapkan dapat berperilaku secara bebas tanpa merasa terancam oleh kehadiran peneliti.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian antara lain *headlamp*, *smartphone*, penunjuk waktu, *Microsoft Word 2021* dan *Microsoft Excel 2021*. Bahan yang menjadi objek dalam pengamatan adalah 3 individu (1 jantan dewasa, 1 betina dewasa, dan 1 betina anakan) kukang sumatera yang terdapat di Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB.

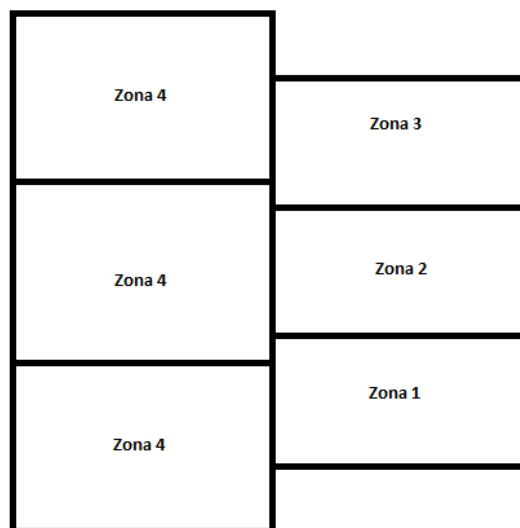
3.3 Pengumpulan Data

3.3.1 Perilaku Kukang

Pengamatan tingkah laku harian menggunakan metode *focal animal sampling* yaitu metode pengamatan secara langsung dengan menggunakan satu individu dan metode *instantaneous point sampling* yaitu mencatat semua tingkah laku pada durasi waktu tertentu yang akan menghasilkan data persentase tingkah laku satwa setiap 10 menit (Altmann 1974). Pengamatan perilaku kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB terbatas pada perilaku umumnya saja, yaitu waspada, mencari makan, makan, menelisik, istirahat, eliminasi, sosial, dan lokomosi. selain itu, perilaku lain yang berpotensi teramati adalah bersuara, dimana kukang sumatera bersuara ketika merasa terancam. Pengamatan dilaksanakan pada 3 individu dari 8 individu yang ada di penangkaran PSSP LPPM-IPB, pengambilan 3 individu karena untuk menghindari data yang kurang seragam, dimana kandang di sisi kanan diisi masing-masing 1 kukang sumatera sedangkan di sisi kiri diisi 1-2 kukang sumatera yang dapat mengakibatkan bias pada data yang dihasilkan. Pengamatan dilakukan pada 1 kukang sumatera betina dewasa, 1 kukang sumatera betina anakan, dan 1 kukang sumatera jantan dewasa dengan jarak antara pengamat dan kandang yaitu 1-2 meter. Sesuai waktu aktif kukang sumatera dalam melakukan aktivitas maka pengamatan tingkah laku dilaksanakan selama 12 jam pada pukul 18.00-06.00 WIB dan dilakukan sebanyak 4 kali dalam seminggu. Pengamatan dilakukan dengan cara mencatat tingkah laku setiap interval 10 menit. Proses pengambilan data tingkah laku kukang sumatera dengan mencatat tingkah laku satu individu kukang sumatera lalu dilakukan tabulasi, setelah selesai satu individu dilanjutkan ke individu yang lainnya. Metode lain yang digunakan dalam pengamatan ini adalah metode ethogram, yaitu diagram untuk lebih menyederhanakan data pengamatan yang sedang berlangsung hingga lebih efisien dalam melakukan pencatatan.

3.3.2 Penggunaan Ruang Kandang

Pengamatan penggunaan ruang dilakukan dengan cara membagi ruang kandang secara horizontal. Kandang dibagi menjadi empat zona, yaitu zona 1, zona 2, zona 3, dan zona 4 sesuai dengan (Gambar 3.1), serta posisi zona serta keterangan pengayaan di dalam setiap zona dapat dilihat pada Tabel 3.1.



Gambar 3.1 Pembagian zonasi kandang kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB

Tabel 3.1 Posisi pembagian zona dalam kandang kukang sumatera

Pembagian zona kandang	Keterangan Posisi	Keterangan <i>Enrichment</i>
Zona 1	Bagian depan sebelah kanan.	Terdapat balok dan bambu yang melintang pada bagian atas kandang.
Zona 2	Bagian depan dan berada pada pertengahan kandang.	Terdapat bambu dan balok yang melintang, serta terdapat tumbuhan jambu yang masih hidup.
Zona 3	Bagian depan dan sebelah kiri.	Terdapat balok yang melintang, dan terdapat tumbuhan paku sangkar burung.
Zona 4	Bagian dalam kandang yang merupakan kandang individu.	Terdapat tempat pakan, kotak tidur, batang pohon yang sudah mati, dan anyaman bambu yang membentuk tabung.

3.4 Analisis Data

3.4.1 Perilaku Kukang

Analisis data dilaksanakan dengan cara deskriptif dan kuantitatif yang berdasarkan pada hasil pengamatan secara langsung di PSSP LPPM-IPB. Analisis deskriptif dapat menginterpretasikan hasil data pengamatan dalam bentuk diagram dan tabel sehingga diperoleh persentase dan dapat membuat gambaran mengenai pola tingkah laku kukang sumatera selama di penangkaran.

Analisis data kuantitatif yaitu dengan cara mencatat pola tingkah laku kukang sumatera selama pengamatan berlangsung. Perhitungan tingkah laku selama kukang sumatera aktif maupun tidak aktif di kandang dan penggunaan ruang oleh kukang sumatera. Perhitungan persentase banyaknya tingkah laku kukang sumatera dan penggunaan ruang selama di kandang menurut Daniati *et al.* 2017 menyatakan bahwa rumus tersebut sebagai berikut :

$$\text{Persentase frekuensi perilaku } x = \frac{\text{Frekuensi perilaku } x}{\text{Total seluruh frekuensi perilaku } x} \times 100\%$$

Seluruh data hasil pengamatan diolah dan ditabulasikan dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel 2021*. Namun, metode tersebut memiliki kelemahan dimana durasi lamanya suatu perilaku tidak teridentifikasi sehingga data yang dihasilkan tidak memiliki perbandingan yang akurat.

3.4.2 Penggunaan Ruang Kandang

Analisis penggunaan ruang pada kandang dilakukan dengan menggunakan penghitungan frekuensi kukang sumatera di dalam segmen zonasi yang telah ditentukan, kemudian disajikan dalam bentuk diagram. Untuk persentase penggunaan ruang kandang kukang sumatera dihitung dengan berapa banyak kukang sumatera menggunakan suatu segmen dibagi dengan total frekuensi penggunaan ruang kandang, dan dikalikan 100%. Hal tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Persentase frekuensi zona } x = \frac{\text{Frekuensi zona } x}{\text{Total seluruh frekuensi zona } x} \times 100\%$$

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perilaku Kukang Sumatera

Aktivitas habituasi tidak menjadi kendala untuk dilakukan dikarenakan satwa yang berada di penangkaran Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB sudah terbiasa dengan kehadiran manusia, baik pengunjung, penjaga kandang, dan pengamat atau peneliti. Hasil pengamatan perilaku kukang sumatera (*Nycticebus coucang*) di penangkaran PSSP LPPM-IPB terdapat 5 perilaku dari 9 perilaku satwa menurut Scott (1972), diantaranya waspada yang termasuk perilaku *investigative behavior*, makan dan mencari makan termasuk kedalam *ingestive behavior*, menelisik dan perilaku sosial termasuk ke dalam *care-soliciting behavior*, istirahat termasuk ke dalam *shelter seeking behavior*, eliminasi termasuk ke dalam *elimination behavior*, dan lokomosi. Perilaku dominan kukang sumatera yang terdapat di dalam kandang PSSP LPPM-IPB antara lain lokomosi, istirahat, dan waspada. Perilaku kukang sumatera disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Frekuensi perilaku kukang sumatera

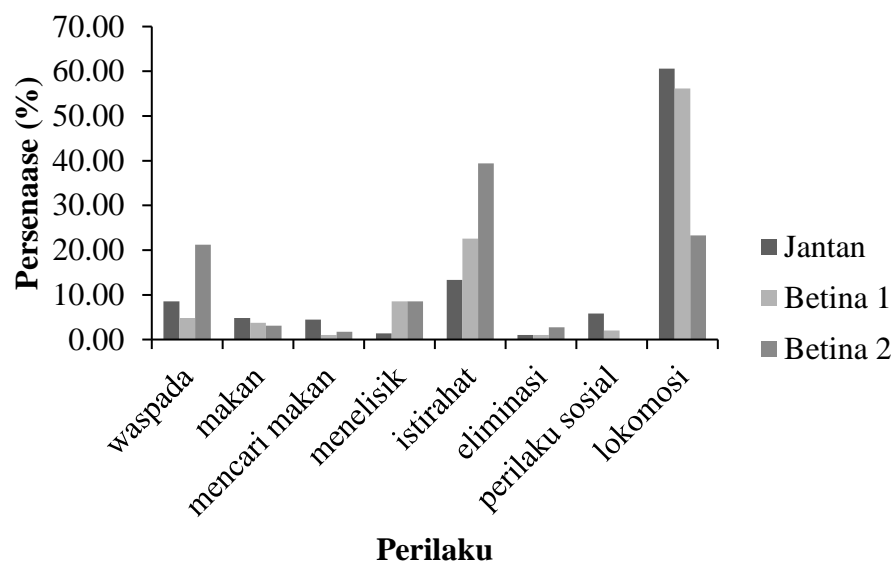
Perilaku	Frekuensi	Persentase (%)
Waspada	101	11,53
Makan	34	3,88
Mencari makan	21	2,40
Menelisik	54	6,16
Istirahat	220	25,11
Eliminasi	14	1,60
Perilaku sosial	23	2,63
Lokomosi	409	46,69
Total	876	100

Perilaku dominan yang dilakukan kukang sumatera di dalam kandang yaitu perilaku lokomosi, perilaku istirahat, dan perilaku waspada. Hasil penelitian tersebut kurang sesuai dengan perilaku kukang sumatera di habitat alaminya. Perilaku kukang sumatera di habitat alaminya menunjukkan tiga perilaku dominan yaitu berpindah tempat, mencari makan, dan perilaku tidak terlihat (Hendrian *et al.* 2019). Perbedaan perilaku di habitat alami dan penangkaran dapat disebabkan oleh penyediaan pakan oleh pengelola, sehingga di penangkaran kukang sumatera tidak terlalu mengeluarkan energi dan mengalokasikan waktunya ke perilaku yang lainnya. Berbeda dengan di habitat alami yang mengharuskan kukang sumatera mencari makan sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Perilaku yang paling dominan diantara ketiga perilaku tersebut adalah perilaku lokomosi. Frekuensi perilaku lokomosi dilakukan sebanyak 410 kali dengan menghasilkan persentase 46,8%. Perilaku lokomosi yang dominan dapat diartikan sebagai kukang sumatera dalam keadaan sehat dan aktif bergerak mencari makan untuk bertahan hidup, selain itu luasan kandang dan terdapatnya tumbuhan hidup di dalam kandang dapat mempengaruhi motivasi kukang sumatera untuk terus bergerak dan membuat

pergerakannya yang leluasa (Daniati *et al.* 2017). Perilaku dominan yang kedua adalah istirahat. Perilaku istirahat memiliki frekuensi sebanyak 246 kali dengan persentase dari keseluruhan perilaku sebesar 28,08%. perilaku istirahat adalah Posisi diam, umumnya dengan sikap duduk meringkuk dan mata terbuka (Rode-Margono *et al.* 2014). Perilaku istirahat menjadi perilaku dominan kedua, hal ini berhubungan dengan literatur Wiens (2002) yaitu daerah jelajah kukang sumatera jantan lebih besar dibandingkan dengan betina, serta wilayah kukang sumatera jantan mencakup sebagian luasan daerah dari betina dan anaknya. Selain itu, pada individu ketiga merupakan kukang sumatera yang belum lama dilepas dari induknya sehingga daya jelajah yang kurang dan kerap kali beristirahat. Perilaku dominan yang ketiga adalah waspada. Perilaku waspada merupakan perilaku sikap diam dengan aktif mengamati lingkungan atau pengamat (Rode-Margono *et al.* 2014).

4.2 Perbandingan Perilaku Harian Kukang Sumatera

Hasil analisis perilaku kukang sumatera, terdapat perbedaan antara perilaku kukang sumatera jantan dan betina yang ada di PSSP LPPM-IPB (Gambar 4.1).



Gambar 4.1 Persentase perilaku harian kukang sumatera di kandang PSSP-LPPM IPB tiap individu

Kukang sumatera di kandang penangkaran PSSP LPPM-IPB menunjukkan hasil perilaku lokomosi sebesar 60,62% pada kukang sumatera jantan, kukang sumatera betina 1 sebesar 56,16%, dan kukang sumatera betina 2 sebesar 23,29%. Perilaku kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB jantan dan betina 1 dapat dikatakan normal. Menurut Fidya (2011) perilaku kukang sumatera dikategorikan normal ketika perilaku aktif sendiri (lokomosi) memiliki frekuensi yang tertinggi, hingga yang terendah perilaku *stereotype*. Intensitas perilaku lokomosi pada individu kukang sumatera jantan lebih tinggi bila dibandingkan dengan kukang sumatera betina, hal tersebut sesuai dengan literatur Wiens (2002) yang menyatakan bahwa luasan daerah jelajah kukang sumatera jantan

dewasa lebih besar dibandingkan dengan luas daerah jelajah betina, bahkan luasannya dapat mencakup sebagian dari daerah betina dan anakan. Menurut Nekaris dan Beader (2007) kukang dapat melakukan aktivitas berpindah (lokomosi) hingga 0,4 km/jam setiap malamnya. Pergerakan berpindah atau lokomosi dipengaruhi oleh intensitas cahaya, dimana kukang cenderung menghindari kondisi gelap gulita.

Perilaku lokomosi kukang sumatera betina 2 lebih rendah dibandingkan dengan individu lain. Hal tersebut terjadi karena kukang betina 2 mengalami intervensi oleh kukang sumatera jantan. Intervensi yang dialami kukang sumatera betina 2 yaitu tubuhnya dicengkram dengan kuat oleh kukang sumatera jantan dari luar kandang, sehingga kukang sumatera betina 2 kurang nyaman dalam melakukan aktivitasnya karena merasa terancam. Selain karena mengalami intervensi, perilaku lokomosi kukang sumatera betina 2 juga dipengaruhi oleh faktor cuaca pada saat penelitian kurang mendukung yang dapat memengaruhi perilaku aktifnya, menurut Huynh (1998) kondisi cuaca yang tidak menentu membuat kukang merasa tidak nyaman untuk melakukan perilaku aktifnya. Pergerakan atau aktivitas jelajah kukang sumatera dipengaruhi oleh intensitas cahaya. Kukang sumatera cenderung mengurangi aktivitas atau menghindari kondisi gelap total dan sangat sedikit cahaya (Sinaga dan Masyud 2017). Kondisi cuaca yang tidak menentu selama penelitian yaitu, hujan deras yang terjadi selama 2/3 malam pada setiap kali penelitian sehingga membuat cahaya bulan tidak bersinar dan kondisi yang sangat minim cahaya membuat kukang sumatera betina 2 kurang nyaman melakukan perilaku aktifnya. Hasil tersebut kurang sesuai dengan literatur Kartono *et al.* (2002) yang mengatakan bahwa aktivitas bergerak banyak dilakukan oleh anakan dalam rangka menjelajah dan bermain untuk mempelajari situasi wilayah jelajah dan teritorinya.

Perilaku istirahat merupakan kondisi individu berada dalam keadaan diam di tempat yang sama (Bottcher-law *et al.* 2001), perilaku istirahat biasa terjadi di dahan, ranting, dan kotak tidur yang berada di dalam kandang. Keadaan tersebut meliputi istirahat atau tidur yang mana dari hasil selama pengamatan istirahat memperoleh persentase 13,36% pada kukang sumatera jantan, 22,60% pada kukang sumatera betina 1, dan 39,38% pada kukang sumatera betina 2. Persentase istirahat yang berbeda pada kukang sumatera betina 2 dibanding dengan kukang sumatera jantan dan betina 1 dikarenakan kukang sumatera betina 2 mengalami intervensi dan hal tersebut berkaitan dengan perilaku lokomosi yang kurang.

Kukang sumatera merupakan hewan yang soliter sehingga kerap kali kukang sumatera memeriksa (waspada) terhadap lingkungan tempat hidupnya, selain itu perilaku waspada dilakukan kukang sumatera disebabkan oleh respon terhadap keberadaan predator, cahaya, dan kehadiran manusia (Rode-Margono *et al.* 2014). Hasil dari studi perilaku terdapat perilaku waspada dengan persentase 8,56% pada jantan, 4,79% pada betina 1, dan 21,23% pada betina 2.

Menelisis atau *grooming* diartikan sebagai perilaku membersihkan diri dengan cara menjilati, memakai tangan, kaki, *tooth comb* maupun *toilet claw* (Fitch-Snyder dan Schuzle 2001). Perilaku menelisis merupakan perilaku yang cukup sering dilakukan oleh kukang sumatera. Kukang sumatera melakukan perilaku menelisis sesaat setelah bangun atau terbenamnya matahari dan ketika

akan beristirahat atau saat terbitnya matahari (Pambudi 2008), selain itu menurut Hendrian *et al.* (2019) menyatakan bahwa menelisik pada kukang sumatera juga kerap kali dilakukan ketika setelah makan dan berpindah. Perilaku ini dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu *autogrooming* dan *allo-grooming*. *Autogrooming* adalah perilaku menelisik pada diri sendiri, sedangkan *allo-grooming* adalah perilaku menelisik individu lain dan termasuk kedalam perilaku sosial kukang sumatera (Wiens 2002). Hasil pengamatan pada kukang sumatera di penangkaran PSSP LPPM-IPB menunjukkan bahwa perilaku menelisik mendapat persentase sebesar 1.37% pada jantan dan persentase sebesar 8.56% pada betina baik 1 maupun 2. Kukang sumatera betina lebih banyak melakukan *grooming* dikarenakan pada saat pengamatan, hampir setiap malam terjadi hujan yang menyebabkan kukang sumatera melakukan perilaku menelisik.

Perilaku sosial kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB tidak lebih dari sekedar perilaku yang menjurus kepada perilaku seksual yaitu mendekati lawan jenis dan menjilati kelamin lawan jenis, hasil penelitian menunjukkan perilaku sosial yang rendah dengan persentase sebesar 5,82% pada kukang sumatera jantan, 1,03% pada kukang sumatera betina 1 dan 0% pada kukang sumatera betina 2. Hal tersebut dikarenakan pada kukang sumatera jantan dan betina 1 sudah dewasa dan sedang mencapai birahi, sedangkan kukang sumatera betina 2 belum cukup dewasa jika dibanding kukang sumatera lain. Hasil ini bersesuaian dengan literatur Duncan (1982) yang menyatakan bahwa kukang jantan lebih banyak melakukan aktivitas sosial daripada betina, selain itu hal tersebut didukung oleh literatur Wiens (2002) yang menyatakan bahwa kukang menggunakan 93,3% dari perilaku hariannya untuk melakukan aktivitas sendiri dan 6,7% digunakan kukang untuk melakukan perilaku sosial terhadap individu lain. Perilaku sosial lainnya adalah bersuara, namun selama penelitian tipe suara yang dikeluarkan oleh kukang sumatera hanya tipe suara yang menandakan bahwa kukang sumatera merasa terancam dan berfungsi sebagai *alarm call*. Perilaku bersuara ini dilakukan kukang sumatera betina 2 pada saat terjadi intervensi yang dilakukan oleh kukang sumatera jantan.

Perilaku makan dicatat berdasarkan perilaku memilih, menggigit, mengunyah, dan menelan makanan. Pada perilaku makan terdapat perbedaan persentase antara jantan dan betina, dimana jantan memiliki persentase sebesar 4,79%, betina 1 memiliki persentase 3,77%, dan betina 2 sebesar 1,71%. Perbedaan persentase perilaku makan antara kukang sumatera jantan dan betina dikarenakan kukang sumatera jantan lebih banyak dalam lokomosi sehingga membutuhkan asupan yang cukup tinggi, selain itu persentase istirahat pada betina yang lebih tinggi dapat berpengaruh dengan alokasi waktu makan yang menurun. Menurut Helmi (2020) kukang yang terlalu banyak istirahat tidak terlalu memerlukan makanan yang banyak. Perilaku mencari makan pada kukang sumatera jantan dan betina memiliki persentase yang lebih rendah dari perilaku makan, kukang sumatera jantan mendapat persentase 4,45%, pada kukang sumatera betina 1 sebesar 1,03%, dan kukang sumatera betina 2 sebesar 1,71%. Perilaku mencari makan pada kukang sumatera jantan maupun betina dilakukan dengan cara berjalan sambil mencium dan menoleh kepala ke kiri dan kanan, namun ketika kukang sumatera mendengar suara yang dapat membuat mengalihkan perhatiannya, kukang sumatera cenderung akan diam dan mengawasi (waspada) terhadap sumber suara. Hal tersebut didukung oleh

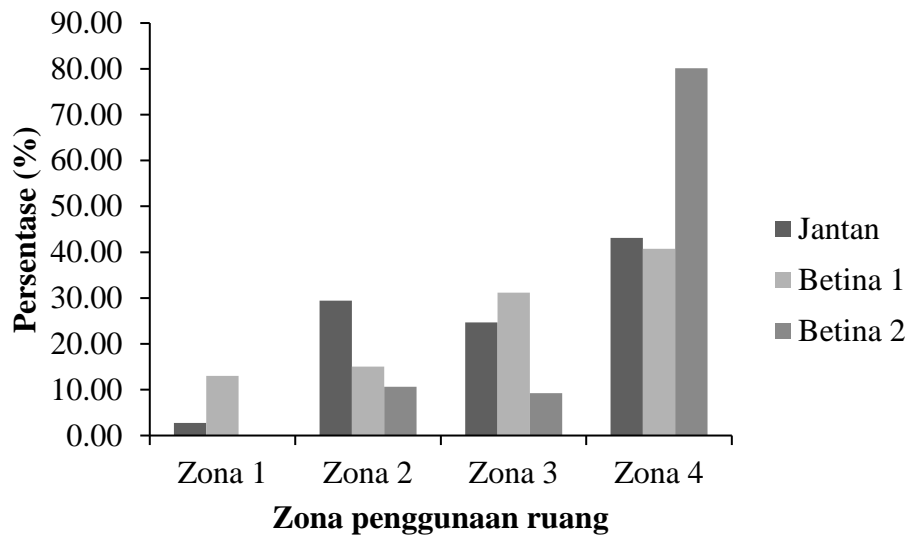
literatur Nurcahayani (2015) yang menyatakan bahwa kukang yang sedang menjadi objek penelitian akan cenderung diam dan tidak bergerak ketika menyadari keberadaan peneliti dan mendengar suara berisik. Menurut Asnawi (1991) menyatakan bahwa kukang sangat efisien dalam penggunaan air, sehingga tidak perlu menyediakan air sepanjang waktu terutama pada siang hari yang mana kukang hanya istirahat dan kukang hanya minum pada malam hari. Literatur tersebut mendukung hasil perilaku minum kukang sumatera karena selama penelitian berlangsung tidak terlihat perilaku minum pada kukang sumatera. Hal tersebut terjadi karena jenis pakan kukang sumatera yang sudah cukup mengandung air, menurut Kusumorini *et al.* (2014) menyatakan kandungan air dalam pisang sebesar 77,53 %, papaya 87,87 %, promina 62,34 % dan jangkrik 72,92 %, sehingga diasumsikan kandungan air dalam pakan yang cukup tinggi dapat memenuhi kebutuhan air kukang sumatera. Namun penggunaan air pada kukang sumatera masih perlu dikaji lebih lanjut.

Perilaku eliminasi terbagi menjadi 2 bagian yaitu urinasi dan defekasi, dimana urinasi pada satwa primata memiliki hubungan erat dengan teritorial (Lekagul dan McNeely 1977). Perilaku urinasi tersebut merupakan salah satu mekanisme dalam mengeluarkan sisa produk metabolisme, selain itu dalam keadaan tertekan (stress) dapat memicu kukang untuk urinasi (Semiadi *et al.* 2002). Perilaku defekasi merupakan perilaku pengeluaran sisa pencernaan yang berupa kotoran, pada kukang jantan perilaku eliminasi terjadi dengan persentase 1,03%, pada betina 1 sebesar 1,03%, dan pada kukang betina 2 sebesar 2,74%. Kukang cenderung membuang kotorannya di tempat yang sama, hal tersebut selaras dengan literatur Semiadi *et al.* (2002) yang menyatakan bahwa kukang merupakan satwa primata yang membuang kotorannya pada tempat yang sama.

4.3 Aspek Pemanfaatan Ruang

Hasil analisis data (Gambar 4.2), kukang sumatera jantan dan betina 1 yang berada di PSSP LPPM-IPB menggunakan seluruh bagian ruang kandang untuk perilaku lokomosi, mencari makan, dan makan. Hal tersebut disebabkan pakan yang tersedia di kandang keberadaannya disebar, namun pada kukang sumatera betina 2 tidak menggunakan zona 1 karena cuaca yang kurang mendukung untuk kukang sumatera betina 2 melakukan jelajah selama penelitian berlangsung. Penggunaan ruang tidak terdapat perbedaan antara kukang sumatera jantan dan betina. Kukang sumatera jantan dan betina dominan menggunakan zona 4 untuk melakukan aktivitas. Zona 4 yang merupakan kandang individu dan terdapat tempat pakan, batang pohon, kotak tidur (*shelter*) yang berada pada zona 4 tersebut, sehingga kukang sumatera cenderung melakukan aktivitasnya pada zona 4. Kukang sumatera betina 2 dalam penggunaan ruang kandang menunjukkan hasil yang berbeda dimana penggunaan zona 4 berbeda cukup jauh dengan kukang sumatera jantan dan betina 1, hal tersebut dapat dikaitkan dengan perilaku lokomosi pada kukang sumatera betina 2 yang sangat rendah sehingga luasan jelajah yang dilakukan betina 2 sangat sempit. Pada dominan yang selanjutnya terdapat perbedaan dalam penggunaan ruang pada kukang sumatera jantan dan betina 1, kukang sumatera jantan dan betina 2 cenderung lebih menggunakan zona 2 karena terdapat batang pohon, ranting pada zona 2, selain itu kukang sumatera jantan dominan menggunakan zona 2 karena kukang sumatera jantan teramati beberapa

waktu mendekati betina 1 dan hal tersebut berkaitan dengan perilaku sosial (Gambar 4.2). Kukang sumatera betina 1 penggunaan ruang yang dominan kedua adalah zona 3, karena terdapat tumbuhan hidup paku sarang burung (*Asplenium nidus*) yang dijadikan sebagai tempat istirahat oleh kukang sumatera betina 1 pada siang hari.



Gambar 4.2 Frekuensi penggunaan ruang oleh kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB

4.4 Aspek Konservasi *Ex Situ*

4.4.1 Aspek Kandang

Setiap kandang kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB terdiri dari 1 kotak tidur atau *shelter*, 1 tempat minum, 1 tempat pakan, ranting, batang pohon dan tanaman hidup. Fungsi dari kotak tidur adalah untuk tempat istirahat, berindung dari predator dan cuaca buruk. Kotak tidur terbuat dari kayu balok berbentuk bangun ruang persegi panjang dengan lubang berukuran sedang yang dapat dimasuki oleh kukang sumatera dengan tujuan pada saat kukang sumatera beristirahat pada siang hari tidak terpapar sinar matahari. Jumlah kotak tidur di PSSP LPPM-IPB memadai karena setiap kukang sumatera mendapatkan 1 kotak tidur di kandangnya masing-masing. tempat pakan berfungsi untuk menaruh buah pepaya dan telur sebagai pakan kukang sumatera. Batang dan ranting pohon sangatlah diperlukan agar tetap menjaga kukang sumatera berada di atas dan tidak turun ke lantai kandang, sesuai dengan Huynh (1998) menyatakan bahwa kukang merupakan satwa arboreal yang menghabiskan waktu dan beraktivitas di bagian atas kandang. Batang dan ranting pohon yang berada di PSSP LPPM-IPB juga sudah sangat mendukung sebagai media berpindah dan menyerupai di habitat aslinya, pernyataan tersebut didukung literatur Yasuma dan Alikodra (1990) yang menyatakan kukang dapat dijumpai pada hutan sekunder yaitu kebanyakan di pohon dan ranting.

Kukang sumatera yang berada di penangkaran akan memenuhi kebutuhan hidupnya dengan memanfaatkan ruang dan fasilitas kandang. Kandang kukang

sumatera dibersihkan setiap hari pada siang hari, sehingga menciptakan kondisi lingkungan di dalam dan luar kandang bersih dan kering. Pembersihan dilakukan dengan membersihkan sisa makanan dan kotoran kukang sumatera yang terjatuh ke lantai bawah kandang maupun yang menempel pada balok yang disediakan. Pencucian tempat pakanpun dilakukan setiap hari dengan tujuan untuk menekan pertumbuhan bakteri yang dapat menimbulkan penyakit melalui bekas pakan kukang (Gelgel dan Sudipa 2018). Lantai dan sepertiga kandang terbuat dari semen. Sementara itu, dinding bagian atas terbuat dari kawat besi dan semi tertutup di bagian atas yang terbuat dari seng, sehingga kukang sumatera yang berada di PSSP LPPM-IPB memiliki kandang dengan sirkulasi udara yang memadai.

Kandang kukang sumatera didesain agar aman dan nyaman serta menyerupai habitat alaminya. Setiap kandang dilengkapi dengan pengayaan untuk mendukung terciptanya perilaku positif dari kukang sumatera. Pengayaan yang diberikan pada kandang kukang sumatera berupa pohon, ranting, dan balok yang melintang untuk kukang sumatera melakukan aktivitasnya. Menurut dirjen PHKA (2011) syarat minimum kandang dalam pengelolaan dan perawatan satwa yaitu luas kandang harus cukup untuk satwa bergerak secara bebas, harus ada *enrichment*, konstruksi kandang harus kuat sehingga tidak membahayakan satwa, terdapat tempat untuk berlindung satwa, ketersediaan udara yang segar dan ketersediaan kualitas air. Sistem perkandangan di PSSP LPPM-IPB dengan menggunakan perkandangan semi tertutup telah sesuai menurut GFAS (2013) bahwa luas minimal kandang seluas 4 m² dengan tinggi 3 m, dimana kandang kukang sumatera di PSSP memiliki luasan 4 m² dan tinggi 4 m untuk kandang individu, sedangkan luasan kandang luar yaitu 8 m² dengan tinggi 4 m.

Pengayaan terhadap kandang dapat diberikan kotak tidur (*shelter*) pada kandang terbuka (zona 1,2, atau 3) yang dapat digunakan kukang sumatera untuk berlindung dari cuaca buruk dan predator. Hal tersebut dapat dilakukan karena selama penelitian didapati kukang sumatera yang tidur pada tumbuhan paku sarang burung (*Asplenium nidus*) yang ada di kandang PSSP LPPM-IPB.

4.4.2 Aspek Pakan

Pakan adalah sumber energi utama bagi kukang sumatera untuk bertahan hidup dan berkembang. Jenis pakan yang diberikan meliputi pakan utama dan pakan tambahan. Jenis pakan utama bagi kukang sumatera di dalam penangkaran PSSP LPPM-IPB lebih banyak diberi pakan buah pepaya, buah pisang dan telur, karena pakan tersebut mudah ditemukan dan tersedia sepanjang waktu. Selain itu, pakan buah pisang dan pepaya diberikan karena kukang sumatera merupakan hewan yang menyukai buah manis (Wirdatei *et al.* 2004). Telur diberikan untuk tambahan protein yang berfungsi sebagai sumber gizi yang baik untuk menjaga kesehatan membran sel dan pengganti jaringan rusak, bahan baku pembentukan enzim, hormon, antibodi, serta metabolisme energi dan antioksidan yang kuat (Umar 2017). Pemberian pakan tersebut dilakukan dengan memilih buah yang masih segar (tidak busuk) lalu dicuci menggunakan air mengalir hingga bersih. Buah yang memiliki ukuran yang besar seperti pepaya akan dipotong menjadi bagian yang lebih kecil untuk memudahkan kukang sumatera dalam memakannya. Pemberian pakan tambahan berupa jangkrik juga diberikan seminggu sekali sebagai pakan tambahan. Jangkrik diberikan pada kukang

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



sumatera untuk memenuhi kebutuhan protein kukang, menurut Kusumorini *et al.* (2014) jangkrik memiliki kandungan protein yang cukup tinggi sebesar 73,51%.

Pakan yang diberikan PSSP LPPM-IPB sudah mewakili pakan kukang sumatera di habitat alaminya. Pemberian pakan akan lebih baik dengan memperkaya menu pakan yang diberikan kepada kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB agar lebih menyerupai pakannya di alam. Salah satunya adalah menjadikan jangkrik pakan utama sama seperti buah-buahan. Hal tersebut dapat dilakukan sesuai dengan keadaan saat pengamatan dilakukan, kukang sumatera di kandang PSSP LPPM-IPB terlihat menangkap serangga dan memakan tokek.

Frekuensi pemberian pakan dilakukan sekali dalam sehari, yaitu pada sore hari pukul 16.00 WIB. Pemberian pakan kukang sumatera dilakukan dengan meletakkan buah pisang secara acak di atas ranting atau batang pohon. Hal tersebut dilakukan agar kukang sumatera aktif bergerak dalam mendapatkan pakannya.

4.4.3 Aspek Kesehatan

Aspek kesehatan pada satwa mencakup pencegahan penyakit pada satwa, pengobatan pada satwa yang sakit dan pemantauan kesehatan satwa yang rutin dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat penyakit pada kukang sumatera. Penanganan pada kukang sumatera yang sakit yaitu dipindahkan kandangnya ke kandang karantina, jika kukang sumatera mengalami sakit yang dapat menularkan ke individu lain. Saat terlihat adanya gejala sakit ataupun luka pada kukang sumatera, maka *animal keeper* atau tenaga pemelihara satwa segera melapor pada dokter hewan yang bertugas agar kukang sumatera diperiksa dan diberikan tindakan pengobatan yang sesuai.

Pencegahan penyakit pada kukang sumatera dilakukan dengan tindakan preventif yaitu menjamin kebersihan kandang dari berbagai sumber penyakit baik virus maupun bakteri, dan membatasi pengunjung yang hendak melihat kukang sumatera di kandangnya. Pengecekan kesehatan juga dilakukan oleh *animal keeper* setiap hari dengan melihat sisa pakan, kondisi fisik, dan bentuk feses kukang sumatera. Pengelolaan aspek kesehatan yang dilakukan di PSSP LPPM-IPB sudah sesuai dengan ketentuan dari Dirjen PHKA (2011) terkait dengan keharusan menerapkan tindakan pencegahan penyakit satwa yang dilakukan melalui karantina, pengawasan, evakuasi dan mutasi satwa, pemeriksaan dan pengujian penyakit, dan sanitasi. Pengelola PSSP LPPM-IPB juga melakukan dukungan kesehatan dengan membangun infrastruktur berupa klinik dokter hewan yang dilengkapi dengan ruang pemeriksaan, ruang bedah, dan ruang laboratorium.

4.4.4 Aspek Reproduksi

Reproduksi merupakan aspek yang penting untuk menunjang keberlangsungan populasi satwa. Winarno dan Harianto (2018) menyatakan bahwa reproduksi individu adalah fase yang paling penting dalam perkembangbiakan individu atau gen dalam suatu spesies. data reproduksi kukang sumatera di PSSP menunjukkan bahwa kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB sudah berhasil melakukan reproduksi dan menghasilkan keturunan. Tercatat sepanjang tahun 2022 kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB berhasil melahirkan sebanyak 2 anakan yang sehat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Dilihat dari penerapan manajemen reproduksinya di PSSP LPPM-IPB, hasil pengamatan menunjukkan bahwa pengelola menerapkan manajemen perkawinan terkontrol (*management of breeding control*), yakni pengaturan perkawinan dengan cara memilih dan menentukan individu (Mujaningtyas 2022). Tujuan dari manajemen *breeding control* adalah untuk mengontrol agar tidak terjadi lonjakan perkembangan populasi (*overpopulation*) yang disesuaikan dengan ketersediaan fasilitas kandang. Secara teknis, praktek pengaturan reproduksi atau *breeding control*, antara lain dilakukan dengan cara memisahkan individu jantan dan induk betina pasca kelahiran anak.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

V SIMPULAN

5.1 Simpulan

- 1 Perilaku harian kukang sumatera (*Nycticebus coucang*) di penangkaran Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB dapat dikatakan normal pada 2 dari 3 kukang sumatera yang menjadi objek penelitian. Pada kukang sumatera betina 2 menghasilkan perilaku yang berbeda karena kukang sumatera betina 2 mengalami intervensi oleh kukang sumatera jantan. Selain itu, hujan yang turun setiap kali pengamatan membuat kukang sumatera betina 2 kurang nyaman dalam melakukan aktivitasnya.
- 2 Kukang sumatera paling banyak melakukan aktivitasnya di zona 4 dikarenakan pada zona tersebut merupakan kandang individu dan terdapat fasilitas *shelter* dan tempat pakan kukang sumatera.
- 3 Pengelolaan kukang sumatera di PSSP LPPM-IPB sudah baik, dilihat dari aspek kandang, aspek pakan, aspek kesehatan, dan reproduksi. Kandang dilengkapi dengan pengayaan sehingga dapat mendukung aktivitas kukang sumatera sebagai satwa arboreal dan luas kandang yang sudah melebihi batas minimum kandang individu. Pakan yang diberikan sudah mewakili dari pakan di habitat alaminya yaitu dominan buah-buahan. Manajemen perkawinan sudah berjalan dan berhasil berkembang biak. Pencegahan penyakit pada kukang sumatera dilakukan oleh *animal keeper* yang dilakukan setiap hari.

5.2 Saran

- 1 Perlunya penelitian lebih lanjut terkait perilaku kukang sumatera betina 2 di kandang PSSP LPPM-IPB.
- 2 Perlu dilakukan penelitian terkait penggunaan air oleh kukang sumatera.
- 3 Pengayaan kandang yang dapat dilakukan adalah menambah kotak tidur di antara zona 1, 2, atau 3.

DAFTAR PUSTAKA

- [Ditjen PHKA] Direktorat Jenderal Pelestarian Hutan dan Konservasi Alam. 2011. Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam P.6/IV-SET/2011 tentang Pedoman Penilaian Lembaga Konservasi. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelestarian Hutan dan Konservasi Alam.
- [GFAS] Global Federation of Animal Sanctuaries. 2013. *Standards For Prosimian Sanctuaries*. Amerika: GFAS.
- Aditya N.2015. Aktivitas Harian dan Wilayah Jelajah Kukang Jawa (*Nycticebus javanicus Geoffroy 1812*) di Taman Nasional Gunung Halimun Salak[skripsi].Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Altmann J. 1974. *Observational study of behavior: sampling methods*.Brill :Chicago Illinois.
- Asnawi E.1991.Studi sifat-sifat biologis kukang (*Nycticebus coucang*) [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Bottcher-Law L, Fitch H, Schulze SH. 2001. *Management of lorises in captivity: a husbandry manual for Asian Lorisines Nycticebus & Loris spp.* San Diego: CRES, Zool Soc San Diego.
- Bottcher-Law L, Fitch-Snyder H, Hawes J, Larsson L, Lester B, Ogden J, Schulze H, Slifka K, Stalis I, Sutherland-Smith M. 2001. *Management of Lorises in Captivity: A Husbandry Manual for Asian Lorisines (Nycticebus & Lorisspp.)*. San Diego : CRES, Zool Soc San Diego.
- Dalimunthe NP, Priyansah S. 2022. Persepsi masyarakat pulau bangka terhadap upaya konservasi satwa primata. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*. 8(1):203-215.
- Daniati E, Rifanjani S, Winarti I.2017. Studi perilaku harian kukang kalimantan (*Nycticebus menagensis*) di pusat rehabilitasi satwa internasional animal rescue indonesia (iari) kabupaten ketapang, kalimantan barat.*Jurnal Hutan Lestari*.5(2):171-176
- Duncan SH. 1982. *Behavioural variability in captive slow loris, Nycticebus coucang (Lorisidae, primates)* [tesis]. Stocklon: University of the Pasific.
- Fidya YP.2011.Studi perilaku stereotype kukang jawa (*Nycticebus javanicus Geoffroy 1812*) di kandang pusat rehabilitasi satwa International Animal Rescue (IAR), Bogor[Skripsi]. Depok :Universitas Indonesia.
- Fitch-Snyder H. Schulze H. 2001. *Management of lorises in captivity: A husbandry manual for asian lorisines (Nycticebus & Loris ssp.)*. San Diego: Center for Reproduction of Endangered Species (CRES).
- Fitri H.2021. *Metode Pemilihan Dan Pembuatan Hewan Model Beberapa Penyakit Pada Penelitian Eksperimental*. Sidoarjo: Zifatama Jawara
- Frankham R, Hemmer H, Ryder OA, Cothran EG, Soulé ME, Murray ND, Snyder M. 1986. Selection in captive populations. *Zoo Biology*. 5: 127-138
- Gelgel KT, Sudipa PH. Efikasi sterilisasi dan disinfektan kandang untuk mengurangi infeksi bakteri. *Buletin Veteriner Udayana*. 12(1): 61 – 66.
- Gono S, Mukhlis B, Anita ST, Didid D.2002.Aktivitas perilaku makan kukang sumatera (*Nycticebus coucang*) pada malam hari di penangkaran.*Jurnal Biologi Indonesia*.3(4):272-280.

- Helmi R.2020. Aktivitas dan jelajah harian kukang jawa (*Nycticebus javanicus*) di Desa Cipaganti, Kabupaten Garut, Jawa Barat[Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Hendrian A, Hendrayana Y, Supartono T.2019. Aktivitas harian kukang jawa (*Nycticebus javanicus*) pasca habituasi di suaka margasatwa gunung sawal ciamis. Seminar Nasional Konservasi untuk Kesejahteraan Masyarakat ke-1 2019; 2019 Desember 2019;Kuningan, Indonesia. Kuningan hlm 37-44;[diakses 2023 maret 5]. Aktivitas Harian Kukang Jawa (*Nycticebus Javanicus*) Pasca Habituasi di Suaka Margasatwa Gunung Sawal Ciamis | Herdian | Prosiding Fahutan (uniku.ac.id)
- Huynh DH. 1998. *Ecology, biology, and conservation status of prosimian species in Vietnam. Folia primatologica.* 69 (1): 101-108
- Kartono PA, Prastyono, Maryanto I. 2002. Variasi aktivitas harian (*Hylobates moloch audebert*, 1798) menurut kelas umur di TN Gunung Halimun, Jawa Barat. *Berita Biologi.* 6(A).
- Korstjens AH, Lehmann J, Dunbar RIM. 2010. *Resting time as an ecological constraint on primate biogeography. Anim Behav.* 79(2): 361–374.
- Kusumorini A, Sukmaningrasa S, Octaviani R.2014. Uji konsumsi pakan dan aktivitas makan pada kukang (*Nycticebus coucang*) secara *ex situ*. *Jurnal kajian islam, sains dan teknologi.* 8(1):1-15.
- Lekagul B, McNeely JA.1977.*Mammals of Thailand.* Thailand: Kurusaphan ladprao press.
- Masy'ud B. 2002. *Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Menangkarkan Cucak Rawa.* Jakarta: Agro Media Pusaka
- McFarland R, Barrett L, Boner R, Freeman NJ, Henzi SP. 2014. *Behavioral flexibility of vervet monkeys in response to climatic and social variability. Am J Phys Anthropol.* 154(3): 357–364.
- Mujaningtyas P.2022. Pengelolaan orangutan kalimantan dan persepsi pengunjung tentang pengelolaannya di Pusat Primata Schmutzer Jakarta[Skripsi].Bogor:Institut Pertanian Bogor.
- Nekaris KAI, Starr CR.2015. *Conservation and ecology of the neglected slow loris: Priorities and prospects. Endangered Species Research.* 28:87-95.
- Nekaris KAI, Moore RS, Rode EJ, Fry BG.2013. *Mad, bad and dangerous to know: the biochemistry, ecology and evolution of slow loris venom. Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases.* 19(2):1-10
- Nekaris KAI, Breder SK. 2007. *The lorisiform primates of Asia and mainland Africa: diversity shrouded in darkness. The Primates* 2: 24-45
- Nekaris KAI, Nijman V. 2007. *CITES proposal highlights threat to nocturnal primates(*Nycticebus: Lorisidae*). Folia Primatol.* 78:211–214.
- Nekaris KAI, Shekelle M, Wirdateti, Rode EJ, Nijman V. 2020. *Nycticebus coucang.*The IUCN Red List of Threatened Species [Internet]. [diakses 21 September 2022]. Tersedia pada: <https://www.iucnredlist.org/species/39761/86050473#conservation-actions>.
- Nurcahyani A. 2015. Aktivitas harian dan wilayah jelajah kukang jawa (*N. javanicus* Geoffroy 1812) di Taman Nasional Gunung Halimun Salak [skripsi]. Bogor: Insitut Pertanian Bogor.

- Nursahid R, Purnama AR. 2007. Perdagangan kukang (*Nycticebus coucang*) di Indonesia [Internet]. [diunduh 2014 Jan 20]. Tersedia pada: <http://www.profauna.or.id/indo.pressrelease/perdagangan-kukang.html>.
- Pambudi JAA. 2008. Studi populasi, perilaku, dan ekologi kukang jawa (*N. javanicus* E. Geoffroy 1812) di Hutan Bodogol Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat [tesis]. Depok: Universitas Indonesia.
- Payne J, CM Francis, Phillips K, Yaacob Z. 1985. *A Field Guide to the Mammals of Borneo*. New Jersey: The Sabah Society.
- Puspita IJ. 2017. Manajemen pengayaan kandang dan pemanfaatan ruang oleh kukang sumatera (*Nycticebus coucang* Boddaert, 1785) di Taman Margasatwa Ragunan [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Rode Margono EJ, Nijman V, Nekaris KAI.(2014). *Ethology of critically endangered javan slow loris Nycticebus javanicus E. Geoffroy*. *Asian Primates Journal*.4(2):27-41
- Ronald M, RM Nowak. 1995. *Walker's Mammals of the World Online*. The John Baltimore:Hopkins University Press.
- Scott JP1972. *Animal Behaviour*. Edisi 2. Chicago : The University of Chicago Press
- Semiadi G, Mukhlis B, Anita ST, Didid D.2002. Aktivitas perilaku makan sumatera (*Nycticebus coucang coucang*) pada malam hari di Penangkaran. *J. Biol. Indon*.3(4):272-280
- Sheperd CR, Sukumaran J, Wich SA.2004. *Open Season: An Analysis of the Pet Trade in Medan, Sumatra 1997-2001*. Selangor(MY):TRAFFIC Southeast Asia.
- Sinaga W , Astuti DA, Iskandar E.2010. Konsumsi pakan asal hewan pada kukang (*Nycticebus coucang*) di fasilitas penangkaran, Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) IPB. *Jurnal Primatologi Indonesia*.7(2): 69-75.
- Sinaga MWA, Masyud B. 2017. Pemanfaatan ruang dan perilaku harian kukang sumatera (*Nycticebus coucang* boddaert, 1785) di Taman Hewan Pematang Siantar (THPS) Sumatera Utara. *Media Konservasi*. 22(3):304-311.
- Singh M, Radhakrishna S. 2002. *Social Behaviour of the Slender Loris (Loris tardigradus lydekkerianus)*. *Folia Primatologica*. 73:181--196.
- Strier KB. 2017. *Primate Behavioral Ecology*. Ed ke-5. New York: Routledge.
- Supriatna J, Wahyono EH. 2000. *Panduan Lapangan Primata Indonesia*. Jakarta :Yayasan Obor Indonesia.
- Umar RZ. 2017. Karakteristik fisik dan fungsional telur konsumsi yang difermentasi dengan bakteri *Lactobacillus plantarum* pada suhu dan lama inkubasi yang berbeda [Skripsi]. Makassar : Universitas Hasanuddin
- Wiens F. 2002. Behavior dan ecology of wild slow lorises (*Nycticebus coucang*): social organisation, infant care system dan diet. [Disertasi]. Bayreuth: Bayreuth University.
- Winarno GD, Harianto SP. 2018. *Perilaku Satwa Liar*. Bandar Lampung : AURA
- Wirdateti. 1999. Kekeabatan Kukang (*Nycticebus coucang*) di Indonesia dengan Menggunakan Penanda Control Region DNA Mitokondria (mtDNA) Melalui Teknik PCR-RFLP. [Tesis] Fakultas Kehutanan. Program Pasca Sarjana.Bogor: Institut Pertanian Bogor.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

- Wirdateti, Setyorini LE, Suparno, Handayani TH. 2004. Pakan dan habitat kukang (*Nycticebus coucang*) di hutan lindung perkampungan Baduy, Rangkasbitung-Banten Selatan. *Biodiversitas*. 6(1):45-49.
- Yasuma S, Alikodra HS. 1990. *Mammals of Bukit Soeharto Protection Forest*. Samarinda : PUSREHUT Universitas Mulawarman.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di kota Bogor pada 25 Desember 2000 sebagai anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Iwan Setiawan S.Pd dan ibu Yuli Handayani. Pendidikan sekolah menengah atas (SMA) ditempuh di sekolah SMAN 1 Cibungbulang Bogor, dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2019, penulis diterima sebagai mahasiswa program sarjana (S-1) di Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University melalui jalur SBMPTN.

Selain pendidikan formal, penulis juga aktif dalam kegiatan luar akademik selama menjadi mahasiswa antara lain Himpunan Profesi Mahasiswa Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata (HIMAKOVA), Kelompok Pemerhati Mamalia (KPM) Tarsius. Kegiatan dan praktek lapang yang diikuti oleh penulis antara lain: Praktek Lapang Kehutanan (PLK) di Hutan Pendidikan Gunung Walat pada tahun 2022, dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kecamatan Cipanas Kabupaten Cianjur pada tahun 2022. Penulis pernah menjadi asisten praktikum Fisika 2022 dan menjadi Senior Resident pada TA 2021-2022 dan 2022-2023. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kehutanan di Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University, penulis menyelesaikan skripsi berjudul “Studi Perilaku Kukang Sumatera (*Nycticebus coucang*) di Fasilitas Penangkaran Pusat Studi Satwa Primata (PSSP) LPPM-IPB” yang dibimbing oleh Dr. Ir. Abdul Haris Mustari, M.Sc. F.Trop dan drh Huda S. Dariusman, MSi, PhD.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

