

**STUDI PERILAKU HARIAN BERUANG MADU
(*Helarctos malayanus*, Raffles 1821) DI KAWASAN KONSERVASI
EX-SITUKEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1
pada Program Studi Biologi



Diajukan oleh :
Pratiwi Gita Alkhansa
13640003

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2020



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1278/Un.02/DST/PP.00.9/06/2020

Tugas Akhir dengan judul : Studi Perilaku Harian Beruang Madu (*Helarctos malayanus* Reffles, 1821) di Kawasan Konservasi ex-situ Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : PRATIWI GITA ALKANSA
Nomor Induk Mahasiswa : 13640003
Telah diujikan pada : Rabu, 03 Juni 2020
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si
SIGNED

Valid ID: 5eec56f42a233



Penguji I

Dr. Isma Kumiatanty, S.Si., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 5eec4dc5b8bb6



Penguji II

Prof. Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 5eec4ec29d2ac

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Yogyakarta, 03 Juni 2020
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Murtono, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 5eeeb4e490c32



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan

seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Pratiwi Gita Alkhansa

NIM : 13640003

Judul Skripsi : Studi Perilaku Harian Beruang Madu (*Helarctos malaynus*) di Kawasan Konservasi *ex-situ* Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam ilmu sains dan teknologi

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 15 Mei 2020

Pembimbing

Naida Rifqiyati, S.Si., M.Si

NIP. 19790523 200901 2 008

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Pratiwi Gita Alkhansa

NIM : 13640003

Program Studi : Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Yogyakarta, 15 Mei 2020

Yang menyatakan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Pratiwi Gita Alkhansa

13640003

MOTTO



“Better late than never”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN



Skripsi ini saya persembahkan kepada Almamater saya

Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Negeri Islam Sunan Kalijaga Yogyakarta

Kedua Orang Tua, Bapak Suwito dan Ibu Sugimah serta adik Ilham Agil Nurrahman

Keluarga Besar Biologi

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَ

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayat serta pertolongan-Nya sehingga skripsi ini dapat penyusun selesaikan. Tak lupa shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad saw. berserta keluarga serta para sahabat.

Akhirnya setelah melalui perjalanan yang panjang, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Perilaku Harian Beruang Madu (*Helarctos malaynus*) di Kawasan Konservasi *ex-situ* Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta”. Oleh karena itu dalam kesempatan kali ini, penulis menghaturkan terima kasih yang setulusnya kepada pihak yang memiliki andil dan kontribusi yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Drs. Murtono, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
2. Ibu Erny Qurotul Ainy, M.Si selaku Kepala Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
3. Ibu Prof. Dr. Hj. Maizer Said Nahdi, M.Si selaku Dosen Penasihat Akademik sekaligus penguji skripsi yang senantiasa memberi nasihat, masukan dan dorongan selama penyusun aktif kuliah dan dalam penyelesaian skripsi.

4. Ibu Najda Rifqiyati, M.Si selaku pembimbing skripsi yang senantiasa mendorong dan memberi motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Ibu Dr. Isma Kurniatanty, S.Si., M.Si selaku penguji skripsi yang senantiasa memberi masukan dan dorongan dalam penyelesaian skripsi.
6. Seluruh Dosen Program Studi Biologi UIN Sunan Kalijaga yang senantiasa berbagi ilmu dan pengalaman.
7. Keluarga tercinta di Lampung dan di Yogyakarta, Bapak Suwito, Ibu Sugimah, serta adik ku Ilham Agil Nurrahman yang selalu mendukung dan memberikan segala hal yang dibutuhkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat sahabatku, Desi Arsita Yani, Husna Syifa Sunni, Raidah Hanifah, Anisa Caturini, Ririn Supriyani, Vidi Andany, Zakia Darajat dan Ulfaricha Cahya Happyalita yang selalu memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
9. Teman teman Biologi 2013 yang telah menemani penulis dari awal kuliah sampai selesainya skripsi ini.
10. Serta banyak pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena ini penyusun menerima saran dan dukungan yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 4 Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Taksonomi	5
B. Morfologi	6
C. Habitat	7
D. Perilaku	8
E. Makan dan Pola Makan pada beruang madu	10
F. Sifat dan sistem sosial	11
G. Perkembangbiakan	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Waktu dan Tempat	14
B. Alat dan Bahan	15
C. Metode Kerja	16
D. Analisis Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil Penelitian	18

B. Pembahasan	24
a. Perilaku Makan dan Minum	24
b. Perilaku Istirahat.....	29
c. Perilaku Bergerak (mondar-mandir dan jalan).....	32
d. Perilaku Sosial	34
e. Perilaku Reproduksi	36
f. Perilaku Buang Air (Urinasi dan defekasi).....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	43
A. Frekuensi.....	43
B. Frekuensi relatif (rata-rata)	45
C. Durasi waktu (menit).....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Beruang Madu (<i>Helarctos malayanus</i>).....	6
2. Kondisi kandang Beruang madu di Kebun Binatang Gembira Loka.....	13
3. Frekuensi perilaku beruang madu.....	18
4. Diagram frekuensi relatif aktivitas harian beruang madu.....	21
5. Durasi aktivitas harian beruang madu	23
6. Dewi dan Potter sedang mencari makan di tanah.....	26
7. Beruang madu sedang istirahat	28
8. Adanya alat permainan untuk melatih rangsangan beruang madu.....	31
9. Perilaku sosial beruang jantan dan betina.....	34

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Frekuensi.....	43
B. Frekuensi relatif.....	45
C. Durasi waktu (menit)	50



**STUDI PERILAKU HARIAN BERUANG MADU (*Helarctos malayanus*, Raffles 1821) DI
KAWASAN KONSERVASI EX-SITUKEBUN BINATANG GEMBIRA LOKA
YOGYAKARTA**

Pratiwi Gita Alkhansa

13640003

Abstrak

Beruang madu (*Helarctos malayanus*) merupakan salah satu jenis satwa liar yang perlu dilindungi dan dijaga kelestariannya yang memiliki status rentan (*Vulnerable*) karena pembukaan lahan dan perburuan liar. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kepunahan pada beruang madu adalah melalui konservasi *ex-situ*, seperti yang dilakukan oleh Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui perbedaan perilaku beruang madu pada saat ramai dan sepi pengunjung. Perilaku yang dapat diamati yaitu perilaku makan & minum, bergerak, istirahat, sosial, dan reproduksi. Penelitian ini dilakukan 8 jam selama 3 hari saat hari kerja (sepi pengunjung) dan 3 hari saat akhir pekan (ramai pengunjung) dengan 3 kali pengulangan. Penelitian ini dilakukan dengan mencatat perilaku harian 4 beruang madu dewasa yaitu Bona (jantan), Dewi (betina), Potter (jantan) dan Cerry (betina). Metode penelitian perilaku harian menggunakan *Focal Animal Sampling*. Hasil penelitian menunjukkan frekuensi relatif dan durasi perilaku harian Beruang Madu (*H.malayanus*) jantan saat ramai dan sepi pengunjung dari tinggi ke rendah adalah bergerak (27%), makan & minum (27% dan 25%), sosial (21%), istirahat (20% dan 18%), reproduksi (7%). Sedangkan frekuensi relatif dan durasi perilaku harian Beruang Madu (*Helarctos malayanus*) betina saat ramai dan sepi pengunjung dari tinggi ke rendah adalah bergerak (28% dan 27%), makan & minum (26%), istirahat (21% dan 22%), sosial (18% dan 19%), dan reproduksi (7% dan 6%). Perilaku buang air (urinasi dan defekasi) tidak teramati pada penelitian ini. Perbedaan perilaku antara jantan dan betina adalah durasi aktivitas pada perilaku bergerak lebih tinggi jantan. Beruang madu di Kawasan *ex-situ* Kebun Binatang Gembira Loka masih memiliki perilaku alamiah seperti di habitat asli, dikarenakan penyediaan kandang yang baik dan menerapkan prinsip-prinsip ramah lingkungan.

Kata kunci : beruang madu(*Helarctos malayanus*), perilaku harian, konservasi *ex-situ*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan keanekaragamansatwa dengan menempati urutan pertama dalam keanekaragaman mamalia yaitu, sebanyak 436 jenis mamalia yang diantaranya 51% merupakan mamalia endemik (Bappenas, 2003). Keberadaan satwa liar semakin terancam punah karena bencana alam, kerusakan habitat, dan ulah manusia yang salah dalam pemanfaatan sumber daya alam. Kehidupan satwa liar dapat lestari apabila terdapat habitat yang cocok, baik tempat tinggal, mencari makan, minum, tempat berlindung maupun tempat untuk berkembang biak. Usaha untuk mencegahnya kepunahan satwa liar memerlukan campur tangan manusia dengan melakukan penangkaran (konservasi *ex situ*). Beruang madu (*H.malayanus*) merupakan salah satu jenis satwa liar yang perlu dilindungi dan dijaga kelestariannya.

Beruang madu (*H.malayanus*) dapat ditemukan di dua pulau besar Indonesia yaitu Sumatera dan Kalimantan. Satwa ini memiliki peran penting dalam keseimbangan ekosistem. Adanya pembukaan lahan dan perburuan liar menjadikan ancaman tersendiri bagi populasi beruang madu di alam. Beruang madu termasuk fauna yang dilindungi berdasarkan Lampiran SK Menteri Pertanian Nomor 66/Kpts/Um/2/1973 Jakarta 14 Februari 1973 Tentang Penetapan Tambahan Jenis-jenis Binatang Liar yang Dilindungi (Noerdjito dan Maryanto, 2001).

Pengelolaan penangkaran beruang madu harus memperhatikan segala aspek yang

berhubungan dengan kehidupan hewan tersebut, termasuk aspek perilaku dan kesejahteraan hewan. Ilmu perilaku merupakan dasar utama dalam pengelolaan hewan liar. Alikodra (2002) menambahkan bahwa keberhasilan usaha penangkaran dari suatu individu sangat didukung oleh pengetahuan dari perilaku hewan tersebut. Kesejahteraan hewan merupakan indikator tentang gambaran praktek pengelolaan yang dilakukan suatu lembaga konservasi (Anggraini, 2015). Tingkat kesejahteraan hewan ini dapat diketahui dengan adanya penilaian lembaga konservasi. Tujuan penilaian lembaga konservasi ialah untuk meningkatkan kesejahteraan hewan.

Salah satu upaya lain yang dapat dilakukan untuk pelestarian beruang madu adalah dengan adanya kegiatan konservasi. Konservasi beruang madu masih sangat jarang dilakukan. Beruang ini telah terdaftar dalam *Appendix I of the Convention on International Trade in Endangered Species* (CITES) sejak tahun 1979 yang menyatakan bahwa Beruang tidak boleh diburu oleh siapapun (Sadikin, 2005). Konservasi Beruang dapat dilakukan secara *ex-situ* dan *in-situ*. Konservasi *in-situ* merupakan pelestarian yang dilakukan di habitat aslinya, sedangkan konservasi *ex-situ* adalah usaha pelestarian yang dilakukan di luar habitatnya.

Salah satu bentuk konservasi *ex-situ* yang ada di Indonesia adalah Kebun Binatang Gembira Loka. Kebun Binatang Gembira Loka merupakan kawasan konservasi yang masih memiliki daya dukung habitat yang cukup baik bagi kelangsungan hidup beruang madu. Kegiatan konservasi dalam perkembangannya, harus terus ditingkatkan dan dievaluasi, indikator dari keberhasilan konservasi dilihat dari peningkatan jumlah beruang madu yang bertahan hidup dan mampu berkembang biak tergantung pada tingkat

kesejahteraan hidupnya. Keberhasilan usaha penangkaran beruang madu di Kebun Binatang Gembira Loka sangat di dukung oleh pengetahuan dari perilaku dari beruang madu tersebut.

Menurut *Farm Animal Welfare Council* (FAWC) (2009), terdapat lima kebebasan hewan yang mencerminkan kesejahteraan hewan, yaitu bebas dari rasa lapar dan haus, bebas dari rasa nyeri, luka, dan sakit, bebas dari rasa takut dan tertekan, bebas dari rasa tidak nyaman, dan bebas untuk mengekspresikan perilaku normalnya. Pengabaian lima faktor kebebasan pada hewan liar dalam kurungan akan mengakibatkan peningkatan perilaku abnormal atau perilaku stereotipe pada hewan (ISAW, 2013). Melfi dan Feitsner (2002) menambahkan bahwa perilaku natural hewan seperti di alam pada hewan yang ditangkarkan mencerminkan kesejahteraan hewan yang baik. Oleh karena itu, penelitian mengenai perilaku harian beruang madu di kawasan konservasi *ex-situ* gembira loka penting dilakukan untuk dapat menunjang upaya konservasi *ex-situ* beruang madu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perilaku harian beruang madu jantan dan betina di Gembira Loka?
2. Bagaimana durasi perilaku harian beruang madu betina dan jantan?
3. Bagaimana perbedaan perilaku beruang madu jantan dan betina pada saat sepi pengunjung (hari kerja) dan saat ramai pengunjung (akhir pekan) ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Mengetahui bagaimana perilaku harian beruang madu jantan dan betina di Gembira Loka.
2. Mengetahui frekuensi relatif dan durasi perilaku harian beruang madu betina dan jantan saat ramai dan sepi pengunjung.
3. Mengetahui perbedaan perilaku beruang madu jantan dan betina pada saat sepi pengunjung (hari kerja) dan saat ramai pengunjung (akhir pekan).

D. Manfaat Penelitian

Perilaku Beruang Madu (*Helarctos malaymus*) dapat digunakan sebagai informasi dasar dalam rangka penangkaran. Penangkaran itu sendiri digunakan sebagai upaya pelestarian dan konservasi Beruang Madu (*Helarctos malayanus*). Hal ini dilakukan untuk menjaga dan melestarikan satwa agar tidak mudah punah, karena kerusakan lingkungan dan perawatan yang tidak benar di Kebun Binatang.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Perilaku harian Beruang madu (*Helarctos malayanus*) jantan dan betina di Gembira Loka yang teramati yaitu, perilaku makan&minum, istirahat, bergerak, sosial, dan reproduksi. Beruang madu jantan dan betina melakukan perilaku yang sama.
2. Frekuensi relatif dan durasi perilaku harian beruang madu (*Helarctos malayanus*) jantan saat ramai pengunjung, dari tinggi ke rendah adalah bergerak (27% selama 42 menit), makan & minum (27% selama 39 menit), sosial (21% selama 31 menit), istirahat (18% selama 27 menit), reproduksi (7% selama 10 menit) dan saat sepi pengunjung dari tinggi ke rendah yaitu bergerak (28% selama 44 menit), makan & minum (26% selama 41 menit), sosial (21% selama 34 menit), istirahat (20% selama 28 menit), reproduksi (7% selama 10 menit). Frekuensi relatif dan durasi perilaku harian beruang madu betina saat ramai pengunjung dari tinggi ke rendah adalah bergerak (29% selama 43 menit), makan & minum (26% selama 38 menit), istirahat (21% selama 32 menit), sosial (18% selama 28 menit), reproduksi (7% selama 11 menit). Sedangkan saat sepi pengunjung dari tinggi ke rendah yaitu bergerak (28%

selama 40 menit), makan & minum (26% selama 38 menit), istirahat (22% selama 29 menit), sosial (19% selama 25 menit), reproduksi (6% selama 10 menit).

3. Perbedaan perilaku beruang madu (*Helarctos malayanus*) saat ramai pengunjung dan sepi pengunjung adalah beruang madu jantan memiliki nilai lebih tinggi pada aktivitas bergerak. Sedangkan untuk aktivitas makan & minum, istirahat, sosial, dan reproduksi beruang madu betina memiliki nilai yang lebih tinggi. Saat ramai pengunjung, beruang madu jantan memiliki nilai sosial lebih tinggi dibanding beruang madu betina. Untuk perilaku makan & minum, istirahat, bergerak, dan reproduksi, beruang madu betina memiliki nilai yang lebih tinggi dibanding beruang madu jantan.

B. SARAN

Perlu penelitian lanjutan mengenai perilaku harian Beruang Madu di konservasi *ex-situ* Kebun Binatang Gembira Loka saat malam hari sehingga dapat diketahui perilaku beruang madu secara keseluruhan. Setelah mengetahui perilaku dan pakan yang disukai oleh beruang madu, diharapkan penelitian ini akan berguna dalam manajemen penangkaran dan manajemen pemberian pakan di kandang (konservasi *ex-situ*).

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. (2002). *Pengelolaan Satwa Liar, Jilid 1*. IPB Press. Bogor.
- Altmann, J. (1974). *Observational Study of Behavior, Sampling Methods*. Behaviour, 49, 227-265.
- Anggraini H. (2015). *Pengelolaan Kesejahteraan dan Aktivitas Harian Orang Utan Kalimantan (Pongo pumeus) di Pusat Primata Schmutzer*. [skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Anggraini, E.D. (2005). *Warta Konservasi Taman Nasional Way Kambas Edisi Perdana*. WAKO (Warta Konservasi). Lampung Timur.
- Bappenas. (2003). *Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia 2003-2020* [Dokumen Nasional]. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.
- Church, D.C. (1979). *Digestive Physiology and Nutrition of Ruminant*. Vol : 1 Second Edition. John Wiley and Sons. New York.
- Craig, J.V. (1981). *Domestic Animal Behaviour, Causes and Implication for Animal Care and Management*. Prentice-Hall, Inc. New Jersey.
- Cranbrook. (1991). *Mammals of southeast Asia*. Second edition. Oxford University Press, Singapore.
- Fahriza, R. (2005). Nasib Beruang Madu di Tangan Pemburu. <http://www.jurnalcelebes.com/view.php?id=144>. Diakses pada 21 Mei 2019.
- Fitzgerald, C.S., dan Krausman P.R. (2002). *Malayan Species Helarctos malayanus*. American Society of Mammologists.
- Fredriksson., dan A. Redman. (2009). *A Little Book about a Little Bear*. KWPLH Balikpapan.
- Ganesa, A dan Aunurohim. (2012). *Perilaku Harian (Panthera tigris sumatrae) Dalam Konservasi Ex-situ Kebun Binatang Surabaya*. Jurnal Sains Dan Seni ITS, 1, 48-53.
- Griffiths, M. dan C. P. van Schaik. (1993). *The Impact of human traffic on the abundance and activity periods of Sumatran rain forest wildlife*. Conservation Biology 7:623-626.
- [ISAW] Indonesian Society of Animal Welfare. (2013). *Prinsip Kesejahteraan Satwa di Kebun Binatang*. <http://www.isaw.or.id>. Diakses pada 21 Mei 2019.
- Leckagul, B and A. J. Mcnelly. (1977). *Mammal of Thailand*. Association for The Conversion of Wildlife. Bangkok. Thailand.

- Kurniawan, A. (2005). *Manajemen Pemberian Pakan pada Beruang Madu (Helarctus Malayanus) di Taman Margasatwa Ragunan, Jakarta*. Laporan Magang. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Melfi V.A dan Feitsner A.T.C. (2002). *A Comparison of the Activity Budgets of Wild and Captive Sulawesi Crested Black Macaques (Macaca nigra)*. *Animal Welfare*, 11, 213-222.
- Noerdjito, M., dan I. Maryanto. (2005). *Kriteria Jenis Hayati Yang Harus Di Lindungi Oleh Dan Untuk Masyarakat Indonesia*. Pusat Penelitian Biologi-LIPI Dan World Agroforestry Centre-ICRAF. Bogor.
- Odum, E.P. (1993). *Dasar-dasar Ekologi*. Terjemahan Tjahjono Samingan. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Pambudi, J. A. A. (2006). Studi perilaku dan ekologi kukang jawa (*Nycticebus javanicus* Geoffroy, 1812) di kawasan hutan bodogol. [tesis]. Universitas Indonesia. Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Jawa Barat.
- Pappas, K., and L. Mc Lennan. (2002). *Malayan Sun Bear*. http://www.honolulu zoo.org/zookeepers_Journal/sunbear.doc. Diakses tanggal 29 Mei 2019.
- Rivanisa, Faradina, P. (2015). *Koefisiensi Inbreeding, Perilaku Harian dan Ciri Fisik Harimau Sumatera di Kebun Binatang Bandung, Jawa Barat*. Fakultas Kehutanan. ITB. Bogor.
- Sadikin, L.A. (2005). Keberadaan Mamalia Sedang Dan Besar di Kawasan Pinggir Hutan dengan Metode “Camera Trap” di Air Dikit, Taman Nasional Kerinci Seblat. [skripsi]. Fakultas Biologi Universitas Nasional. Jakarta.
- Tinbergen, N. (1992). *Perilaku Binatang*. Pustaka Alama Life. Tira Pustaka: Jakarta.
- Tomaswezka, W. M., I. K. Utama dan T. D. Chaniago, (1991). *Reproduksi, Tingkah Laku, dan Produksi Ternak di Indonesia*. PT. Gramedia Utama. Jakarta.
- Wong, S. T., C. Serveheen and L. Ambu. (2002). *Food Habits of Malayan Sun Bears in Lowland Forest of Borneo*. *Ursus*, 13, 127-136.
- Yahya, H. (2006). *Beruang yang Gemar Madu*. <http://www.harunyahya.com/indo/anak/pesonaalamsatwa06.html>. diakses pada 25 Mei 2019.
- Youth, H. (1999). *Sun Bear Zoo*. *Zoo Goer* 28(2), 192-193.

LAMPIRAN

A. Frekuensi

BETINA RAMAI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	4	2	3	2	1	0
10.00-11.00	3	2	3	2	1	0
11.00-12.00	3	2	3	2	1	0
12.00-13.00	2	3	4	3	1	0
13.00-14.00	2	3	3	2	1	0
14.00-15.00	3	3	3	2	1	0
15.00-16.00	3	2	4	3	1	0

BETINA SEPI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	3	2	3	2	0	0
10.00-11.00	3	2	3	2	1	0
11.00-12.00	3	2	3	2	1	0
12.00-13.00	3	2	3	1	1	0
13.00-14.00	3	3	3	2	1	0
14.00-15.00	3	3	3	2	1	0
15.00-16.00	3	2	3	2	1	0

JANTAN RAMAI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	4	2	3	2	1	0
10.00-11.00	3	2	4	3	1	0
11.00-12.00	3	2	3	2	1	0
12.00-13.00	3	2	3	2	1	0
13.00-14.00	2	3	3	2	1	0
14.00-15.00	3	3	3	2	0	0
15.00-16.00	3	2	4	3	1	0

JANTAN SEPI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	4	2	4	3	1	0
10.00-11.00	3	2	4	3	1	0
11.00-12.00	4	2	3	3	1	0
12.00-13.00	3	2	3	2	1	0
13.00-14.00	3	3	3	3	1	0
14.00-15.00	2	3	3	3	1	0
15.00-16.00	3	2	4	3	1	0

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

B. Frekuensi relatif (rata-rata)

DEWI RAMAI							
	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air	
09.00-10.00	4	1	3	2	1	0	
10.00-11.00	3	2	3	2	1	0	
11.00-12.00	3	2	3	3	1	0	
12.00-13.00	2	3	4	3	1	0	
13.00-14.00	2	4	2	3	1	0	
14.00-15.00	2	4	3	3	1	0	
15.00-16.00	3	2	4	3	0	0	
total	19	18	22	19	6	0	84
	0,226190476	0,2142857	0,26190476	0,22619048	0,07142857	0	1
	23%	21%	26%	23%	7%	0%	1

CERRY RAMAI							
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air	
09.00-10.00	3	2	3	1	0	0	
10.00-11.00	3	2	3	1	1	0	
11.00-12.00	3	2	3	1	1	0	
12.00-13.00	2	2	3	2	0	0	
13.00-14.00	2	2	3	1	1	0	
14.00-15.00	3	2	3	1	1	0	
15.00-16.00	3	2	3	2	1	0	
total	19	14	21	9	5	0	68

	0,279411765	0,205882353	0,308823529	0,132352941	0,073529412	0%	1
	28%	21%	31%	13%	7%	0%	1

BETINA RAMAI						
	makan& minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
frekuensi relatif	26%	21%	29%	18%	7%	0

DEWI SEPI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	3	1	3	2	0	0
10.00-11.00	3	2	3	2	1	0
11.00-12.00	2	2	3	2	1	0
12.00-13.00	2	2	3	2	1	0
13.00-14.00	2	3	2	3	1	0
14.00-15.00	3	2	3	2	1	0
15.00-16.00	3	2	3	2	1	0
total	18	14	20	15	6	0
	0,246575342	0,191780822	0,273972603	0,205479452	0,082191781	0
	25%	19%	27%	21%	8%	0%

CERRY SEPI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	3	2	3	2	0	0
10.00-11.00	3	2	3	2	1	0
11.00-12.00	3	2	3	1	1	0

12.00-13.00	3	2	3	0	1	0	
13.00-14.00	3	2	3	1	1	0	
14.00-15.00	2	3	2	2	0	0	
15.00-16.00	3	2	3	2	0	0	
total	20	15	20	10	4	0	69
	0,289855072	0,217391304	0,289855072	0,144927536	0,057971014	0	1
	29%	22%	29%	14%	6%	0%	1

BETINA SEPI						
	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
frekuensi relatif	26%	22%	28%	19%	6%	0%

BONA RAMAI							
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air	
09.00-10.00	3	1	3	2	1	0	
10.00-11.00	3	2	3	2	0	0	
11.00-12.00	3	2	3	1	1	0	
12.00-13.00	3	2	3	2	1	0	
13.00-14.00	2	3	2	2	1	0	
14.00-15.00	2	3	2	2	0	0	
15.00-16.00	3	1	3	3	1	0	
total	19	14	19	14	5	0	71
	0,267605634	0,197183099	0,267605634	0,197183099	0,070422535	0	1
	27%	20%	27%	19%	7%	0	1

POTTER RAMAI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	4	2	3	2	0	0
10.00-11.00	3	1	4	3	1	0
11.00-12.00	2	2	3	3	1	0
12.00-13.00	3	2	3	2	1	0
13.00-14.00	2	2	3	2	1	0
14.00-15.00	3	2	3	1	0	0
15.00-16.00	3	2	4	4	1	0
total	20	13	23	17	5	0
	0,256410256	0,166666667	0,294871795	0,217948718	0,06410256	0
	26%	16%	30%	22%	6%	0%
						1

JANTAN RAMAI						
	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
frekuensi relatif	27%	18%	27%	21%	7%	0%

BONA SEPI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	3	2	3	2	1	0
10.00-11.00	3	2	3	2	1	0

11.00-12.00	3	2	3	2	1	0	
12.00-13.00	3	2	3	2	1	0	
13.00-14.00	2	3	2	2	0	0	
14.00-15.00	2	3	2	2	1	0	
15.00-16.00	3	2	3	2	1	0	
total	19	16	19	14	6	0	74
	0,256756757	0,216216216	0,256756757	0,189189189	0,081081081	0	1
	25%	22%	26%	19%	8%	0%	1

POTTER SEPI							
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air	
09.00-10.00	4	1	4	3	0	0	
10.00-11.00	3	2	4	3	1	0	
11.00-12.00	4	2	3	3	0	0	
12.00-13.00	3	2	3	2	1	0	
13.00-14.00	3	2	4	3	1	0	
14.00-15.00	2	2	3	3	1	0	
15.00-16.00	3	1	4	3	0	0	
total	22	12	25	20	4	0	83
	0,265060241	0,144578313	0,301204819	0,240963855	0,048192771	0	1
	27%	14%	30%	24%	5%	0%	1

JANTAN SEPI						
	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
frekuensi relatif	26%	20%	28%	21%	7%	0%

C. Durasi waktu (menit)

DEWI SEPI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	10	4	4	3	0	0
10.00-11.00	7	5	6	4	1	0
11.00-12.00	6	5	5	4	1	0
12.00-13.00	6	6	5	4	2	0
13.00-14.00	4	10	4	5	1	0
14.00-15.00	3	12	5	4	2	0
15.00-16.00	5	4	8	5	1	0
total	41	46	37	29	8	0

CERRY SEPI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	8	7	9	3	0	0
10.00-11.00	9	7	8	3	1	0
11.00-12.00	8	8	8	2	1	0
12.00-13.00	8	8	8	0	1	0
13.00-14.00	8	7	8	2	1	0
14.00-15.00	7	9	7	3	1	0
15.00-16.00	7	6	7	3	1	0
total	55	52	55	16	6	0

Rata rata durasi waktu betina sepi					
makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
48	49	46	23	7	0

DEWI RAMAI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	10	2	7	4	1	0
10.00-11.00	7	5	8	4	0	0
11.00-12.00	6	7	5	4	2	0
12.00-13.00	7	9	6	5	1	0
13.00-14.00	4	13	5	4	2	0
14.00-15.00	6	9	6	6	1	0
15.00-16.00	3	4	9	5	0	0
total	43	49	46	32	7	0

CERRY RAMAI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	9	5	9	1	0	0
10.00-11.00	8	6	8	1	1	0
11.00-12.00	8	7	8	1	0	0
12.00-13.00	8	8	9	2	1	0
13.00-14.00	7	9	8	1	1	0
14.00-15.00	7	8	7	1	1	0
15.00-16.00	7	5	8	2	1	0
total	54	48	57	9	5	0

Rata rata durasi waktu betina ramai					
makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
49	49	52	21	6	0

BONA SEPI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	7	5	8	3	0	0
10.00-11.00	6	6	8	2	0	0
11.00-12.00	7	6	7	2	0	0
12.00-13.00	6	7	7	3	1	0
13.00-14.00	5	8	6	3	2	0
14.00-15.00	6	10	6	2	1	0
15.00-16.00	6	5	8	2	0	0
total	43	47	50	17	4	0

POTTER SEPI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	8	4	9	3	1	0
10.00-11.00	7	3	9	3	0	0
11.00-12.00	7	4	9	3	0	0
12.00-13.00	7	4	8	3	1	0
13.00-14.00	7	4	8	3	1	0
14.00-15.00	6	5	7	2	1	0
15.00-16.00	6	4	8	3	0	0
total	48	28	58	20	4	0

Rata rata durasi waktu jantan sepi					
makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
46	38	54	19	4	0

BONA RAMAI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	8	6	7	4	1	0
10.00-11.00	8	6	7	4	0	0
11.00-12.00	7	6	6	4	1	0
12.00-13.00	6	6	6	4	2	0
13.00-14.00	6	7	6	4	1	0
14.00-15.00	6	10	5	3	0	0
15.00-16.00	5	4	7	4	1	0
total	46	45	44	27	6	0

POTTER RAMAI						
jam	makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
09.00-10.00	7	3	9	3	0	0
10.00-11.00	7	4	7	3	1	0
11.00-12.00	7	4	8	3	1	0
12.00-13.00	7	4	8	3	1	0
13.00-14.00	6	5	7	3	1	0
14.00-15.00	6	5	7	2	2	0
15.00-16.00	7	4	8	3	0	0

total	47	29	54	20	6	0
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------

Rata rata durasi waktu jantan ramai					
makan & minum	istirahat	bergerak	sosial	reproduksi	buang air
47	37	49	24	6	0



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA DIRI

Nama : Pratiwi Gita Alkhansa
Tempat, tanggal lahir : Bandar Jaya, 21 Maret 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jln. Jagalan III, Jagalan, Tegaltirto, Berbah, Sleman
Phone : 08995242143
Email : pratiwigitaalkhansa@gmail.com
Instagram : gitakhansa



PENDIDIKAN

1999 - 2000 : TK ABA Terbanggi Besar Lampung Tengah
2000 - 2006 : SDIT Bustanul 'Ulum Lampung Tengah
2006 - 2010 : SMPIT Bustanul 'Ulum Lampung Tengah
2010 - 2013 : MAN 4 Bantul
2013 - 2020 : S1 Biologi UIN Sunan Kalijaga

KETERAMPILAN

Komputer : Microsoft Office

Kemampuan bekerja dengan team

Kemampuan Bahasa : Indonesia (Aktif), Bahasa Inggris (Pasif)

PENGALAMAN KERJA

Mei 2017 – Mei 2018 : Operator Internet Learning Cafe (Luxury) di Merapi Online Corporation

Mei 2019 – Mei 2020 : Barista di Superhotspot Cafe Merapi Online Corporation