Studi Perilaku Harian Anak Lutung Jawa *(Playgroup)* Di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa

Study of Daily Behavior of Javan Langurchildreen *(Playgroup)* at The Javan Langur Rehabilitation Center

Eugenius Taegusman[1], Iwan Kurniawan[1a], Niniek Dyah Kusumawardani[2]

[1]Program Studi Kehutanan, Institut Pertanian Malang, Jl Soekarno-Hatta, Malang 45162
[2]Program Studi Agribisnis, Institut Pertanian Malang, Jl Soekarno-Hatta, Malang 45162
[a] Korespondensi: Iwan Kurniawan, Email**:** iwanfahutanipm@gmail.com

Diterima: 5-Juni-2025 , Disetujui: 25-Juni-2025

ABSTRACT

Research objectives for knowing the daily behavior patterns of jouvenile (playgroup) at the Javan Langur Rehabilitation Center. The research was carried out at the Javan Langur Rehabilitation Center,Coban Talun, Tulungrejo Village, Bumiaji District, Batu City, East Java in May - June 2024. The tools used are writing instruments, cameras, watches and data tables field. The research object is four jouvenile individuals (playgroup) consisting of three jouvenile langur aged 11 months and one jouvenile langur aged 11 months one year. The direct observation method is used in research for knowing the daily behavior patterns of jouvenile langur (playgroup). Procedure data collection using scan sampling technique. Daily behavior recording jouvenile langur using continuous recording techniques. Behavioral parameters Observed daily activities include moving (locomotion), resting, social, eating, drinking, urination, defecation, auto grooming. Total daily behavior of jouvenile Langurs is calculated using the activity percentage formula.The results of the research show the daily behavior of jouvenile langurs (playgroup) at the Javan Langur Rehabilitation Center is a resting behavior of 54.72%, eating behavior 41.98%, movement behavior 1.06%, social by 1.35%, drinking behavior by 0.43%, auto grooming behavior of 0.39%, urination behavior of 0.04%, defecation behavior of 0.03%.

Keywords: *Jouvenile langur, Daily Behavior, Javan Langur Rehabilitation Center*

ABSTRAK

Data perilaku harian Lutung Jawa khususnya strata umur anak hingga saat ini belum banyak tercatat secara spesifik. Tujuan penelitian untuk mengetahui pola perilaku harian anak Lutung Jawa (*playgroup*) di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa. Penelitian dilaksanakan di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa Coban Talun, Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur pada bulan Mei - Juni 2024. Obyek penelitian yaitu empat anak Lutung Jawa (*playgroup*) terdiri dari tiga anak Lutung Jawa berumur 11 bulan dan satu anak Lutung Jawa yang umurnya satu tahun. Metode observasi langsung digunakan dalam penelitian untuk mengetahui pola perilaku harian anak Lutung Jawa (*playgroup*). Prosedur pengambilan data menggunakan teknik *scan sampling*. Pencatatan perilaku harian anak Lutung Jawa menggunakan teknik *continuous recording*. Parameter perilaku harian yang diamati meliputi bergerak (lokomosi), istirahat, sosial, makan, minum, urinasi, defekasi, *auto grooming*. Perhitungan total perilaku harian anak Lutung Jawa dihitung menggunakan rumus persentase aktivitas. Hasil penelitian menunjukkan perilaku harian anak Lutung Jawa (*playgroup*) di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa adalah perilaku istirahat sebesar 54,72%, perilaku makan sebesar 41,98%, perilaku bergerak sebesar 1,06%, perilaku sosial sebesar 1,35%, perilaku minum sebesar 0,43%, perilaku *auto grooming* sebesar 0,39%, perilaku urinasi sebesar 0,04%, perilaku defekasi sebesar 0,03%.

Kata kunci: Anak Lutung Jawa, Perilaku Harian, Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa

---

Taegusman. E., I. Kurniawan, N.D. Kusumawardani, (2025). Studi Perilaku Harian Anak Lutung Jawa (Playgroup) Di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa. *Jurnal Green House,* 4(1), 16-23. DOI:https://doi.org/10.63296/jgh.v4i1.51

PENDAHULUAN

Salah satu mamalia asli Indonesia Lutung Jawa dapat ditemukan di Pulau Jawa, Bali, dan Lombok. Lutung Jawa dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan No. 106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 yang tercantum dalam Lampiran *appendices* II CITES.Menurut data IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*), Lutung Jawa mempunyai status konservasi yang rentan, artinya rentan terhadap gangguan dan terancam punah jika tidak dilakukan tindakan untuk menjaga dan melestarikan habitat aslinya (IUCN, 2012). Selanjutnya, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya melindungi primata asli Indonesia, melarang perdagangan satwa langka tersebut.

Lutung Jawa termasuk spesies primata arboreal (biasanya aktif di pepohonan) dan diurnal (aktif pada siang hari) (Rowe, 1996). Dalam melakukan seluruh aktivitas harian, Lutung Jawa menggunakan berbagai strata pohon untuk setiap aktivitas terdapat variasi penggunaan. Strata pohon yang paling banyak digunakan adalah pada ketinggian 7-9 m (Kartikasari, 1986). Menurut Supriatna et al., (2000) Lutung Jawa merupakan jenis primata sosial yang hidup berkelompok. Selama hidupnya Lutung Jawa akan membentuk kelompok berkisar antara 6-23 individu, dan menurut Kurniawan et al., (2006) menyatakan bahwa biasanya di hutan-hutan Jawa Timur jumlah individu dalam satu kelompok berkisar 5-15 idividu, walaupun ada di beberapa tempat yang mencapai 23 individu dalam satu kelompok Lutung Jawa hanya terdapat satu jantan dewasa dalam satu kelompok sebagai pemimpin, dan lebih dari satu betina dewasa menjadi pasangannya beserta anak-anak yang masih memerlukan bimbingan induknya. Satu jantan dan banyak betina (one male, multi female) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan jenis komposisi gender.

Perilaku harian anak Lutung Jawa (*playgroup*) adalah sekumpulan anak anak Lutung Jawa yang sebaya untuk bermain dan bertujuan belajar berinteraksi. Kelompok umur dalam masa playgroup di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa yaitu dari umur 3 (tiga) bulan sampai 18 bulan. Anak Lutung Jawa sering bermain dengan mainan-mainan atau benda-benda di sekitarnya. Anak Lutung Jawa tersebut terkadang berlarian, melompat, atau bergelantungan di ranting-ranting dan berpindah pohon. Perilaku harian anak Lutung Jawa (*playgroup*) di penangkaran bisa bervariasi tergantung pada lingkungan dan situasi kandang anak Lutung Jawa.

Data perilaku harian Lutung Jawa khususnya pada strata umur anak hingga saat ini belum banyak tercatat dan teramati secara spesifik. Padahal data tersebut sangat berguna dalam mengetahui pertumbuhan dan perkembangan perilaku serta fisik anak Lutung Jawa. Dalam masa rehabilitasi, Lutung Jawa pada fase anak membutuhkan perlakuan dan penanganan yang tersendiri dan tidak disamakan dengan individu lutung yang dewasa. Anak Lutung Jawa, membutuhkan kandang khusus dengan fasilitas yang spesifik menunjang pergerakan Lutung Jawa. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pola perilaku harian anak Lutung Jawa (*playgroup*) di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa Coban Talun, Desa Tulungrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur pada bulan Mei - Juni 2024. Alat yang digunakan adalah alat tulis, kamera, jam tangan dan tabel data lapangan. Obyek penelitian yaitu empat anak Lutung Jawa (*playgroup*) terdiri dari tiga anak Lutung Jawa berumur 11 bulan dan satu anak Lutung Jawa yang umurnya satu tahun. Metode observasi langsung digunakan dalam penelitian untuk mengetahui pola perilaku harian anak Lutung Jawa (*playgroup*). Prosedur pengambilan data menggunakan teknik scan sampling. Pencatatan perilaku harian anak Lutung Jawa menggunakan teknik continuous recording yaitu mencatat secara terus-menerus. Data perilaku harian anak Lutung Jawa diambil selama 14 hari pengamatan. Waktu pengamatan dalam sehari dilakukan 3 (tiga) kali , yaitu pagi pukul 05.30-07.00, siang pukul 12.00-14.30 dan sore pukul 16.00-18.00, karena berdasarkan survei pendahuluan perilaku harian anak lutung maka ditentukan waktu pengamatan. Penentuan waktu disesuaikan dengan pola perilaku harian dan setelah pembersihan kandang serta

pemberian pakan anak Lutung Jawa di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa. Parameter perilaku harian yang diamati meliputi bergerak (lokomosi), istirahat, sosial, makan, minum, urinasi, defekasi, *auto grooming*. Perhitungan total perilaku harian anak Lutung Jawa dihitung menggunakan rumus persentase aktivitas sebagai berikut:

Persentase aktivitas = $\left(\frac{a}{b}\right) x\ 100$

A = Rata-rata aktivitas yang diamati dalam perlakuan
B = Total semua aktivitas yang diamati (Martin & Batesson, 1988)

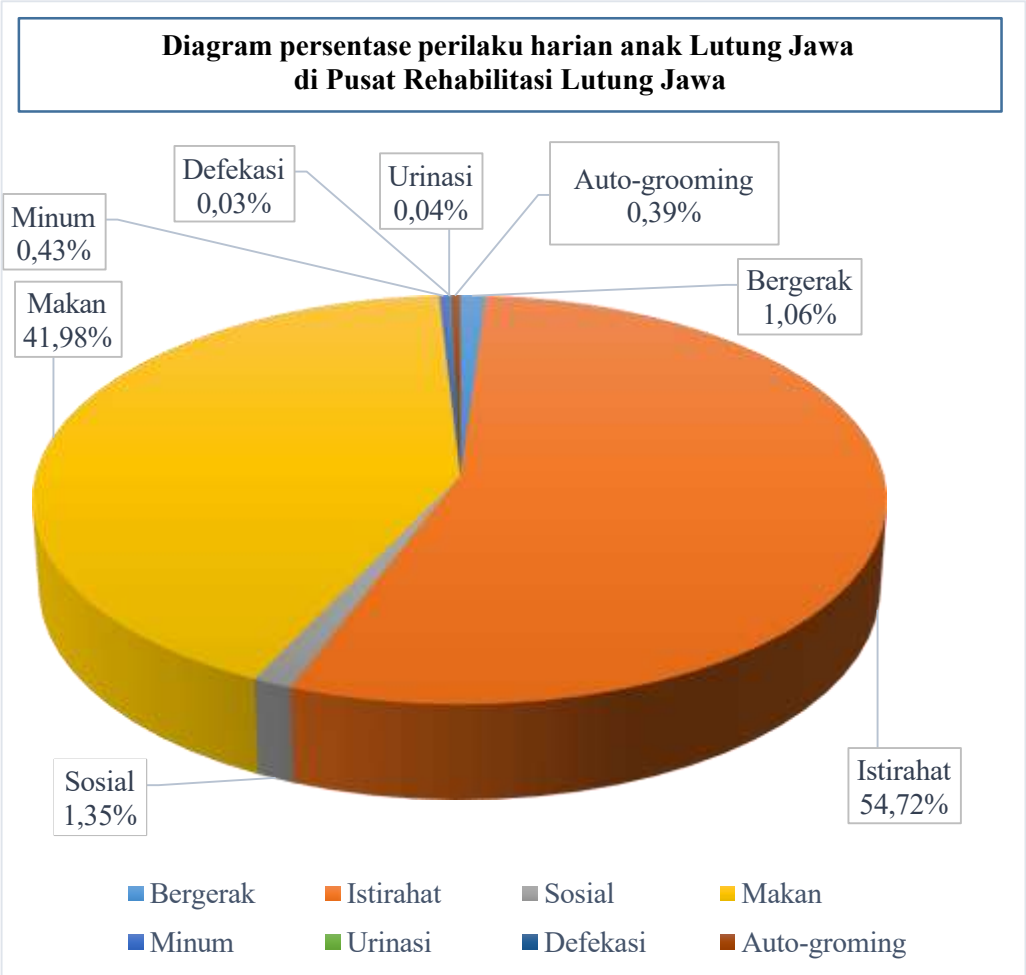
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengamatan Perilaku Harian Anak Lutung Jawa

Pengamatan studi perilaku harian anak Lutung Jawa (*playgroup*) dengan metode scan sampling dengan pencatatan continuous recording. Pengamatan yang dilakukan tiga (3) kali mulai dari pagi (pukul 05.30-07.00), siang (pukul 12.00-14.30), dan sore (pukul 16.00-18.00) masing-masing dengan rata-rata 2 jam selama 14 hari. Pengamatan perilaku harian difokuskan di kandang karantina dalam kelompok playgroup.

Kelompok Lutung Jawa yang dijadikan objek penelitian dengan jumlah 4 individu yakni 2 Lutung Jawa berkelamin jantan berusia 11 bulan dan 12 bulan, dan Lutung Jawa berkelamin betina berusia 11 bulan dan 14 bulan

Dari hasil perilaku harian anak Lutung Jawa dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 4. Diagram Persentase Perilaku Harian Anak Lutung Jawa
Sumber : Olahan Data Pribadi (2024)

Pola Perilaku Harian Anak Lutung Jawa

Hasil pengamatan perilaku harian anak Lutung Jawa dalam kelompok *playgroup* di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa berdasarkan diagram persentase perilaku harian anak Lutung Jawa, perilaku istirahat mendapatkan nilai persentase 54,72% dan nilai ini mendominasi, diikuti perilaku makan 41,98%. Selanjutnya nilai persentase perilaku sosial 1,35%, bergerak (lokomosi) 1,06%, minum 0,43%, *auto grooming* 0,39%, urinasi 0,04%, defekasi 0,03%, Hal ini sejalan dengan temuan Giovana (2005) yang menyatakan bahwa proses fermentasi pakan di dalam perut Lutung Jawa kemungkinan besar mempengaruhi perilaku istirahatnya, yang biasanya terdiri dari dua hingga tiga jam tidur setiap hari. Lutung Jawa kehilangan banyak energi tubuh saat cuaca panas, sehingga untuk mencegahnya Lutung Jawa kurang bergerak dan lebih banyak beristirahat. Hal yang sama disampaikan Wirdateti *et al*., (2009) bahwa sebagian besar perilaku istirahat Lutung Jawa di tempat rehabilitasi lebih besar dari perilaku lainnya. Wardhana *et al.* (2022) juga menyebutkan bahwa perilaku yang paling menonjol pada anak Lutung Jawa adalah berperilaku istirahat 55% dan makan 38%, selebihnya adalah perilaku lainnya.

Jenis Perilaku Harian Anak Lutung Jawa

Jenis perilaku harian anak Lutung Jawa yang diamati mencakup perilaku bergerak (lokomosi), istirahat, sosial, makan, minum, urinasi, defekasi, *auto grooming*. Berdasarkan hasil pengamatan perilaku harian anak Lutung Jawa (*playgroup*), dengan hasil persentase setiap jenis perilaku dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Perilaku bergerak meliputi berjalan, berlari, melompat, memanjat, merayap turun. Berdasarkan dari hasil pengamatan perilaku bergerak anak Lutung Jawa mendapakan hasil persentase 1,06%, rendahnya perilaku ini disebabkan oleh terbatasnya ruang gerak yang membuat Lutung Jawa kesulitan untuk melakukan berbagai perilaku bergerak. Perilaku bergerak yang dilakukan anak Lutung Jawa dengan cara mengitari sisi dalam kandang secara berulang pada area dinding dan lantai kandang yang dibuat dari besi. Melalui perilaku bergerak anak Lutung Jawa juga bisa melatih motorik anak Lutung Jawa seperti melompat, memanjat, merayap, berlari di percabangan kayu yang sudah disediakan di kandang dan anak Lutung Jawa bergerak berpindah tempat untuk melakakukan perilaku harian lainnya

Perilaku istirahat adalah perilaku yang cenderung tenang dan tidak aktif, sering kali dilakukan dengan duduk, berbaring, atau tidur telentang (Santono, *et al*., 2016). Perilaku istirahat anak Lutung Jawa yang diamati di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa meliputi duduk waspada, duduk relaks, berdiri, menelungkup, terlentang, tidur. Hasil pengamatan perilaku istirahat anak Lutung Jawa mendapatkan hasil persentasenya yang terbesar dari semua perilaku yang diamati yaitu 54,72% . Perilaku istirahat mendapatkan hasil persentasenya paling tinggi karena luasan kandang yang terbatas dan lutung juga dalam keadaan kenyang sehingga anak Lutung Jawa akan melakukan perilaku istirahat. Anak Lutung Jawa membutuhkan istirahat demi kestabilan kondisi badan (fisik) sesudah melakukan perilaku bergerak dan dipengaruhi oleh suhu udara karena anak Lutung Jawa ketika pada pagi hari akan tidur kembali jika matahari mengenai kandang dengan udara hangat membuat anak Lutung Jawa tidur dengan waktu yang lama, sebelum melakukan perilaku istirahat (tidur) anak Lutung Jawa akan duduk relaks dan berdekatan lalu berpelukan dan selanjutnya anak Lutung Jawa akan istirahat (tidur).

Perilaku sosial Lutung Jawa umumnya yaitu dalam kelompok sosial yang dipimpin oleh satu pejantan dewasa yang dominan, dan terdiri dari beberapa betina, anak-anak, dan individu lainnya dan akan melakukan Perilaku sosial dalam kelompoknya mencakup aktivitas seperti bermain, kawin, dan konflik fisik (Giovana, 2015). Perilaku sosial yang diamati ada 2 (dua) meliputi sosial agonistik (menyeringai, mengancam, mengejar, memukul, menggigit, berkelahi, membelakangi, merebut makanan,suara tanda bahaya) dan sosial affeksional (allo grooming). Hasil pengamatan perilaku sosial mendapatkan hasil persentase 1,35%. Perilaku sosial agonistik adalah perilaku yang berkaitan dengan sifat agresif, perilaku sering terjadi di strata lantai kandang, anak Lutung Jawa akan akan melakukan perilaku sosial agonistik diawali dengan merebut makanan lalu mengejar dan tarik menarik rambut, sedangkan allo groming akan muncul ketika sinar matahari mengenai, kandang dengan suhu yang hangat sambil berjemur di bawah paparan sinar matahari anak Lutung Jawa akan melakukan allo grooming seperti mencari kutu dan membersihkan kotoran yang menempel pada

tubuh anak Lutung Jawa yang termasuk tingkah laku sosial biasanya dilakukan lebih dari satu idividu.

Perilaku makan adalah perilaku yang mencakup mencari makanan, memilih makanan, memasukkannya ke dalam mulut, mengunyah, dan kemudian menelannya. (Nursal, 2001). Perilaku makan berdasarkan hasil pengamatan di PRLJ mendapatkan total persentase 41,98%, dengan hasil yang cukup besar dari perilaku makan anak Lutung Jawa karena anak Lutung Jawa sering kali sesudah melakukan 1 (satu) perilaku selanjutnya akan melakukan perilaku makan dan didukung dengan persediaan pakan yang tercukupi. Pemberian pakan anak Lutung Jawa dalam sehari dilaksanakan dua kali yaitu pagi dan sore hari, anak Lutung Jawa sering kali memakan terlebih bunga dari pakan Kaliandra, kemudian memakan daunnya dan biasanya pada saat pemberian food enrichment anak Lutung Jawa akan memakan kulit batang Kaliandra dengan demikian perilaku makan ini akan sering kali muncul sehingga nilai persentasenya cukup besar.

Perilaku minum adalah salah satu perilaku yang dibutuhkan oleh anak Lutung Jawa untuk menghidari dehidrasi yang menyebabkan Lutung Jawa kekurangan cairan tubuh. Perilaku minum pada anak Lutung Jawa melakukan dengan cara bergerak mendekati tempat minum yang sudah disediakan dalam kandang. Perilaku minum Lutung Jawa selama pengamatan mendapatkan persentase 0,43%, rendahnya perilaku minum bisa disebabkan kadar kandungan air dari pakan yang diberikan seperti bunga dan pucuk daun dari pakan kaliandra sudah mencukupi kebutuhan air dari anak Lutung Jawa sehingga anak Lutung Jawa tidak banyak melakukan perilaku minum. Kebutuhan akan air juga terpengaruh oleh jenis makanan yang diberikan sehingga perilaku minum anak Lutung Jawa di kandang mendapat hasil yang berbeda dengan penelitian perilaku minum yang ada di kawasan hutan dengan hasil persentase 0%. Hal ini terjadi karena kemungkinan besar Lutung Jawa di kawasan hutan meminum embun yang ada pada daun (Naitio, 2013).

Perilaku urinasi adalah suatu perilaku membuang kotoran yang berbentuk cair. Hasil keseluruhan persentase perilaku urinasi selama pengamatan yaitu 0,04%. Hasil persentase perilaku urinasi 0,04% ini disebabkan karena selama pengamatan anak Lutung Jawa perilaku minum jarang muncul, rendahnya hasil persentasenya perilaku urinasi karena hanya beberapa kali muncul selama pengamatan. Perilaku saat mengeluarkan urinasi biasanya posisi tubuh anak Lutung Jawa setengah duduk atau jongkok di percabangan kayu yang ada di da lam kandang.

Perilaku defekasi adalah membuang feses atau tindakan mengeluarkan kotoran yang berbentuk padat. Perilaku membuang feses dimulai ketika anak Lutung Jawa memulai aktivitasnya di pagi hari, sebagaimana anak Lutung Jawa melakukan perilaku urinasi. Cara lutung menjalankan perilaku membuang kotoran mirip dengan posisi ketika Lutung Jawa melakukan prilaku urinasi, yaitu dengan jongkok atau setengah duduk di percabangan kayu di dalam kandang. Perilaku defekasi dari hasil pengamatan mendapakan nilai persentase 0,03%. Rendahnya persentase perilaku defikasi karena selama pengamatan perilaku defekasi hanya beberapa kali mucul dan feses dari anak Lutung Jawa ini banyak terdapat pada lantai kandang pada pagi hari sebelum jam pengamatan. Hal ini disebabkan perlilaku defekasi anak Lutung Jawa dilakukan pada malam hari setelah selesai jam pengamatan di malam hari.

Perilaku *auto grooming* adalah merawat diri yang dilakukan satu individu seperti mencari kutu. Berdasarkan pengamatan perilaku *auto grooming* mendapatkan hasil persentasenya 0,39%, sama halnya dengan perilaku minum, perilaku urinasi dan perilaku defekasi yang mendapatkan nilai persentasenya dibawah 1%. Rendahnya nilai persentase perilaku *auto grooming* karena perilaku *auto grooming* hanya beberapa kali muncul selama pengamatan. Perilaku ini biasanya muncul pada siang hari ketika sinar matahari mengenai kandang dengan suhu yang hangat sambil berjemur di bawah paparan sinar matahari anak Lutung Jawa akan melakukan *auto grooming* seperti dan mencari kutu dan membersihkan kotoran yang menempel pada tubuh anak Lutung Jawa di strata lantai kandang sambil duduk.

KESIMPULAN

Pola perilaku harian anak Lutung Jawa di Pusat Rehabilitasi Lutung Jawa adalah perilaku istirahat sebesar 54,72%, perilaku makan sebesar 41,98%, perilaku bergerak sebesar 1,06%, perilaku sosial sebesar 1,35%, perilaku minum sebesar 0,43%, perilaku *auto grooming* sebesar 0,39%, perilaku urinasi sebesar 0,04%, perilaku defekasi sebesar 0,03% dari keseluruhan total perilaku harian anak Lutung Jawa dalam kelompok playgroup

Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi bahwa dalam playground harus banyak diberikan shelter untuk anak-anak Lutung Jawa beristirahat. Shelter tersebut ditempatkan dengan berbagai posisi yang bervariasi seperti percabangan yang ada di hutan. Dan mengingat banyakny aktifitas makan pada anak Lutung Jawa maka pengelola diharapkan memberikan variasi jenis makanan dari jenis daun-daun hutan..

DAFTAR PUSTAKA

Giovana, D. 2015. Aktivitas Harian dan Wilayah Jelajah Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus* Raffles 1821) di Resort Bama Taman Nasional Baluran. Unpublished Thesis Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. IUCN. 2012. IUCN Red List of Thre

IUCN. 2012. IUCN Red List of Threatend Species. International UnionforConservation of Nature (IUCN), Species Survival Commission (SSC), Gland, Switzerland and Cambridge, https://www.iucnredlist.org/. Diakses pada 1 April 2023.

Kartikasari, S. N. 1986. Studi Populasi dan Perilaku Lutung (Presbytis cristata Raffles) di Taman Nasional Baluran, JawaTimur [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor Bogor (ID).

Kurniawan, I. dan Herna. 2006. Survei Habitat Lutung Jawa (Trachypitezcus auratus É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) di Kawasan Semeru Timur, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. Pusat Penyelamatan Satwa Petungsewu, Balai Kebun Raya Purwodadi LIPI dan BKSDA Jawa Timur II. Malang.

Naitio, E. 2013. Studi Home Range Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) Species T22034A9348260. 260.en Available from: Rehabilitan di Coban Talun, Batu, Jawa Timur.

Nursal, W. I. 2001. Aktivitas Harian Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus* Geoffroy 1812) di Pos Selabintana Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Jawa Barat (Doctoral dissertation, IPB (Bogor Agricultural University).

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan Dan Satwa Yang Dilindungi.

Rowe, N. 1996. The Pictorial Guide to The Living Primates. Pogorilas Press. New York.

Sontono, D., Widiana, A, Sukmaningrasa, S. 2016. Aktivitas Harian Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus sondaicus*) di Kawasan Taman Buru Masigit Kareumbi Jawa Barat.Jurnal Biodjati. 1:39 – 47.

Supriatna J dan Wahyono EH. 2000. Panduan Lapangan Primata Indonesia. (ID): Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Undang – Undang Nomor 5 tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Wardhana, JH, Muttaqin, T, Aryanti, NA, Kurniawan, I. 2022. Potential Feeding Plants of Javan Langur (*Trachypithecus auratus*) in The Eastern Slope of Biru Mountain, Batu City, East Java, Indonesia. BIODIVERSITAS Volume 23, Number 8, August 2022.

Widarteti., Ai Nuri P, Didit D, dan Anita S T. 2009. Perilaku Harian Lutung (Trachypithecus cristatus, raffles 1812) di Penangkaran Pusat penyelamatan Satwa Gadog, Ciawi-Bogor. Bogor. LIPI. Jurnal biodiversitas 7 (4): 373-377.