

Analysis of the Daily Behavior of Javan Gibbons (*Hylobates moloch*) at the Lombok Wildlife Park Ex-Situ Conservation Institute

Widya Rahayu¹, Andi Chairil Ichsan^{1*}, Maiser Syaputra¹

¹Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

Article History

Received : October 13th, 2025

Revised : October 17th, 2025

Accepted : October 20th, 2025

*Corresponding Author: **Andi Chairil Ichsan**, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia; Email: andi.foresta@unram.ac.id

Abstract: The Javan gibbon (*Hylobates moloch*) is a primate endemic to Java Island that plays a crucial ecological role as a seed disperser and indicator of rainforest health. This study aims to analyze the daily behavioral patterns of the Javan gibbon (*Hylobates moloch*) at the ex-situ conservation site Lombok Wildlife Park to assess its expression of natural behaviors and welfare conditions. The research was conducted from September 2024 to January 2025 using the ad libitum observation method on a single male individual. Observations were carried out once daily from 09:00 to 17:00 for seven consecutive days each week. Data were analyzed descriptively and quantitatively through ethogram presentation and frequency percentage calculations of behavioral occurrences. The results showed a dominance of arboreal locomotion behaviors: brachiation occurred 126 times (38.77%), climbing 47 times (14.46%), and descending 43 times (13.23%). Foraging and social behaviors were moderately observed feeding 27 times (8.31%) and playing 26 times (8.00%) while self-maintenance (grooming) occurred 13 times (4.00%) and resting 15 times (4.62%). Excretion frequency was low: urination 6 times (1.85%) and defecation 2 times (0.62%). These findings indicate that the enclosure structure supports natural arboreal behavior, but additional foraging stimulation and enrichment are needed to prevent boredom and enhance long-term welfare. Recommendations include improving environmental enrichment complexity, regular evaluation of vertical structures, and further research on Javan gibbon welfare standards in ex-situ conservation facilities.

Keywords: Daily behavior, ex-situ conservation, javan gibbon.

Pendahuluan

Owa Jawa (*Hylobates moloch*) merupakan salah satu primata endemik Pulau Jawa yang memiliki peran ekologis penting sebagai penyebar biji dan indikator kesehatan hutan hujan. Spesies ini bergantung pada struktur tajuk pohon untuk aktivitas hidupnya termasuk berpindah (*brachiation*), mencari pakan, dan interaksi social sehingga perubahan struktur habitat akibat deforestasi dan fragmentasi habitat berdampak langsung pada kelangsungan populasinya (Jainuddin, 2023). Catatan historis dan survei lapang menunjukkan sebaran Owa Jawa yang menyusut dan terbatas pada beberapa kantong habitat di Jawa Barat dan Jawa Tengah,

sehingga status konservasinya menjadi perhatian utama para ahli dan lembaga perlindungan satwa (Abi *et al.*, 2022; Apriani, 2025).

Tekanan antropogen terhadap habitat asli termasuk konversi lahan, perambahan, perburuan, dan perdagangan satwa mendorong kebutuhan akan upaya konservasi baik in situ maupun eks situ (Hughes *et al.*, 2023). Konservasi eksitu (misalnya kebun binatang, taman margasatwa, pusat rehabilitasi) menjadi alternatif penting untuk menjaga garis keturunan, pendidikan publik, dan penelitian ilmiah, khususnya ketika populasi liar tidak lagi cukup untuk menjamin kelangsungan genetik (Russello & Jensen, 2018; Mahanayak, 2024). Namun, pemeliharaan eksitu

menghadapi tantangan tersendiri: memastikan lingkungan buatan mendukung ekspresi perilaku alami, menyediakan nutrisi dan manajemen kesehatan yang tepat, serta mengurangi stres yang dapat memengaruhi reproduksi dan kesejahteraan individu (Putra *et al.*, 2018; Peraturan Menteri LHK No. P106/2018).

Lombok Wildlife Park sebagai salah satu lembaga konservasi eksitu yang memelihara Owa Jawa perlu dievaluasi dari sisi efektivitas pemeliharaan. Studi perilaku harian individu yang dipelihara memberikan informasi praktis mengenai bagaimana hewan menggunakan ruang kandang, distribusi waktu antara aktivitas penting (makan, bergerak, istirahat, *grooming*, bermain), dan indikator stres atau pembiasaan yang tidak diinginkan (mis. perilaku stereotip). Data perilaku ini dapat menjadi alat ukur kesejahteraan hewan (*animal welfare*) dan dasar perbaikan desain kandang, program enrichment, dan manajemen pakan agar perilaku alami tetap dapat diekspresikan walau berada di kondisi eksitu (Mayasari *et al.*, 2023).

Kajian pustaka pada bab-bab sebelumnya menyoroti variasi pola perilaku Owa Jawa di berbagai kondisi liar versus rehabilitasi atau koleksi yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan, ketersediaan pakan, densitas individu, dan struktur sosial. Temuan-temuan terdahulu menunjukkan adanya perbedaan proporsi waktu untuk aktivitas tertentu (mis. waktu istirahat lebih tinggi pada beberapa koleksi dibanding populasi liar; frekuensi *social grooming* dan *locomotion* dapat menurun jika struktur kandang tidak memadai). Namun, masih terdapat kekosongan data khusus mengenai perilaku harian Owa Jawa di beberapa lembaga eksitu di Indonesia, termasuk Lombok Wildlife Park, sehingga penelitian lokal menjadi sangat relevan untuk memberi rekomendasi manajerial yang kontekstual (Putra *et al.*, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perilaku harian individu Owa Jawa (*Hylobates moloch*) yang dipelihara di Lembaga Konservasi Eksitu Lombok Wildlife Park. Kajian ini difokuskan pada identifikasi pola aktivitas harian, meliputi perilaku makan,

istirahat, bergerak, bermain, dan sosial, sebagai dasar untuk mengevaluasi kesejahteraan satwa (*animal welfare*) serta efektivitas sistem pemeliharaan di lingkungan eksitu. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan rekomendasi bagi pengelola lembaga konservasi dalam meningkatkan kualitas pengelolaan habitat buatan dan program perawatan Owa Jawa, serta memberikan kontribusi ilmiah bagi pengembangan data perilaku primata endemik Indonesia yang terancam punah.

Bahan dan Metode

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Lombok Wildlife Park, Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat, yang merupakan salah satu lembaga konservasi eksitu di bawah pengawasan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) NTB. Lokasi ini dipilih karena menjadi tempat pemeliharaan Owa Jawa (*Hylobates moloch*) di luar habitat aslinya. Penelitian dilaksanakan selama periode waktu tertentu dengan pembagian sesi observasi pagi dan siang hari untuk mendapatkan gambaran perilaku harian secara menyeluruh.

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, dengan pendekatan observasi langsung (*focal animal sampling*). Pengamatan dilakukan pada satu individu Owa Jawa yang dipelihara di area kandang utama. Setiap aktivitas yang dilakukan individu diamati dan dicatat secara sistematis dalam interval waktu pengamatan tertentu (setiap 10 menit) menggunakan lembar etogram yang telah disusun berdasarkan literatur perilaku primata (Altmann, 1974; Nuraisah, 2015).

Data primer berupa catatan aktivitas harian (waktu, jenis perilaku, dan frekuensi) kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui proporsi waktu yang dihabiskan untuk setiap jenis perilaku. Kategori perilaku dibedakan menjadi beberapa tipe utama, kategori disesuaikan dengan definisi perilaku yang digunakan dalam penelitian-penelitian primata terdahulu (Yumarni *et al.*, 2011; Listianty *et al.*, 2012) pada tabel 1.

Tabel 1. Kategori Perilaku Harian Owa Jawa

No.	Kelompok perilaku	Jenis perilaku	Deskripsi perilaku
1.	Pergerakan	Memanjat	Individu memanjat pohon yang ditujuinya dengan cara menggunakan kedua tangan dan kakinya.
		Turun	Individu turun dari pohon ke bawah tanah.
		Bergelantung	Individu bergelantung dari pohon satu ke pohon yang lainnya.
2.	Istirahat	Tidur	Individu beristirahat di percabangan pohon dengan posisi duduk dengan kepala terselip di pangkuan dan lengan panjangnya memeluk lutut.
		Bangun	Individu bangun dari istirahatnya.
3.	Aksi sendiri atau merawat diri	Berkutu	Individu membersihkan tubuhnya sendiri menggunakan kedua tangannya dari gangguan parasit.
		Bermain	Individu bermain dengan cara bergelantungan, kejar-kejaran
4.	Foraging	Makan	Individu mengunyah, menggigit, atau mengonsumsi makanan padat dan sejenisnya.
		Minum	Individu meminum air yang telah disediakan dalam wadah yang berukuran sedang.
5.	Defekasi	Urinasi	Individu mengeluarkan hasil metabolisme berupa cairan.
		Berak	Individu mengeluarkan kotoran berupa ngumpalan maupun cairan.

Analisis data

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan frekuensi dan persentase waktu untuk menentukan pola perilaku harian. Rumus yang digunakan mengikuti formula yang umum diterapkan dalam penelitian perilaku primata menurut Gita (2012) pada persamaan 1.

$$P_i = \frac{f_i}{\sum f} \times 100\% \quad (1)$$

di mana P_i adalah persentase perilaku ke- i , f_i adalah jumlah frekuensi perilaku ke- i , dan $\sum f$ adalah total frekuensi seluruh perilaku yang diamati.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Lokasi

Lombok Wildlife Park terletak di Dusun Tembodor, Kecamatan Tanjung, Kabupaten Lombok Utara, NTB. Taman ini berdiri sejak 2016 di atas lahan ~10 ha, berfungsi sebagai taman margasatwa untuk konservasi, edukasi, dan wisata berkelanjutan. Sejak awal pengembangan koleksi, taman memperluas jenis satwa dan membangun fasilitas kandang yang relatif beragam. Kandang *Owa Jawa* yang

diamati memiliki rangka besi/kawat ram dengan beberapa cabang kayu dan tali sebagai media aktivitas; meskipun ada struktur vertikal, vegetasi hidup dan kompleksitas habitat belum sepenuhnya menyerupai kondisi alami tajuk hutan. Selain itu, tingkat kunjungan pengunjung yang cukup tinggi dicatat sebagai kemungkinan gangguan visual/akustik yang memengaruhi perilaku satwa.

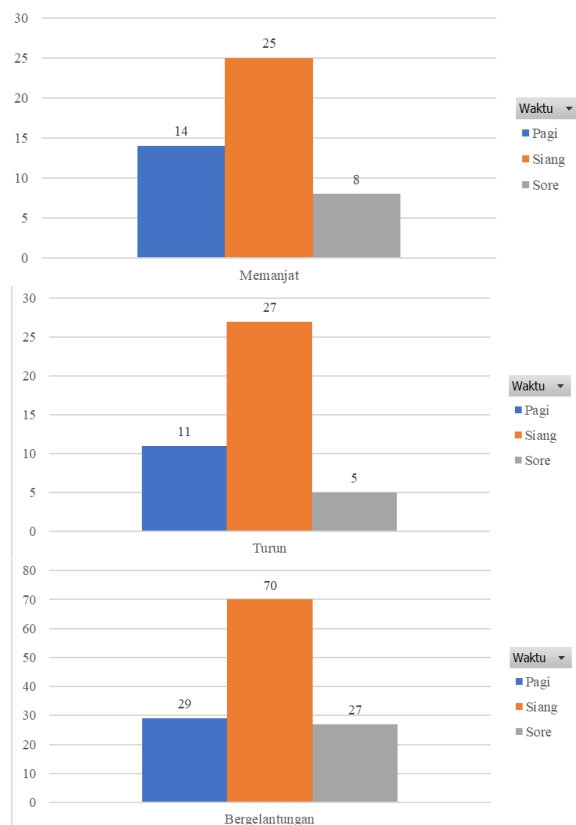
Perilaku Harian Owa Jawa

Bergerak

Perilaku bergerak (*locomotion*) merupakan aktivitas penting bagi *Owa Jawa* dalam menjalankan kehidupan sehari-hari, terutama sebagai primata arboreal yang sangat bergantung pada pergerakan vertikal maupun horizontal di antara cabang pohon. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas bergerak pada *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park terdiri atas perilaku memanjat, turun, dan bergelantungan. Ketiga perilaku ini memiliki intensitas yang bervariasi pada setiap waktu pengamatan.

Saat pagi hari, *Owa Jawa* mulai menunjukkan aktivitas dengan melakukan gerakan memanjat sebanyak 14 kali, turun 11 kali, dan bergelantungan sebanyak 29 kali. Aktivitas ini dilakukan setelah individu

terbangun dari istirahat malam dan bersiap untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Perilaku memanjat biasanya dilakukan untuk mencapai bagian tajuk yang lebih tinggi sebagai tempat pengamatan atau area beristirahat. Setelah itu, individu sering melakukan gerakan bergelantungan dari satu cabang ke cabang lain menggunakan lengan panjangnya. Aktivitas ini menunjukkan bahwa struktur kandang menyediakan ruang vertikal yang cukup untuk mendukung perilaku alami Owa Jawa sebagai primata pohon.



Gambar 1. Diagram Perilaku Harian Owa Jawa Kategori Bergerak

Saat siang hari, aktivitas bergerak mengalami peningkatan yang cukup signifikan dengan frekuensi memanjat sebanyak 25 kali, turun 27 kali, dan bergelantungan sebanyak 70 kali. Peningkatan ini terjadi karena pada waktu tersebut individu lebih aktif mencari makan dan berpindah antarposisi di dalam kandang. Setelah pemberian pakan, *Owa Jawa* biasanya turun ke bagian bawah kandang untuk mengambil makanan, kemudian memanjat kembali dan melakukan gerakan bergelantungan di area tengah hingga atas kandang. Frekuensi bergerak

yang tinggi pada siang hari juga berkaitan dengan peningkatan aktivitas sosial dan eksplorasi ruang. Hal ini sesuai dengan pendapat Hidayatullah *et al.*, (2021) melakukan pergerakan vertikal untuk mengakses sumber makanan di lapisan bawah maupun atas tajuk.

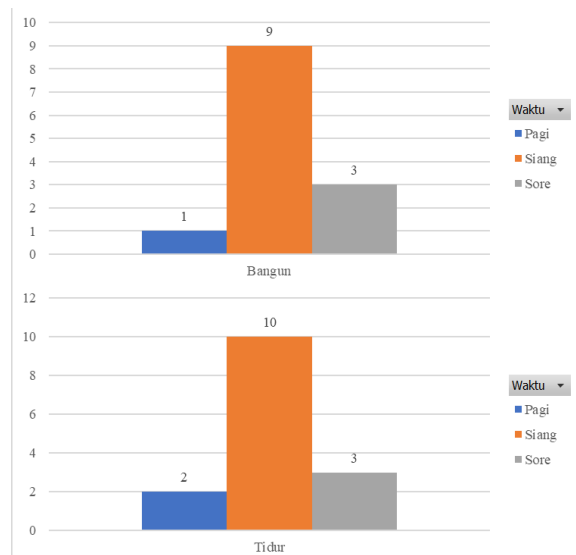
Menjelang sore hari, aktivitas bergerak mengalami penurunan dibandingkan waktu sebelumnya, dengan frekuensi memanjat sebanyak 8 kali, turun 5 kali, dan bergelantungan sebanyak 27 kali. Penurunan ini disebabkan oleh berkurangnya aktivitas makan dan meningkatnya waktu istirahat. Individu lebih banyak berdiam di bagian atas kandang sambil bergelantungan ringan atau melakukan *grooming* sebelum beristirahat. Aktivitas lokomotor seperti brachiation penting untuk menjaga kesehatan otot dan keseimbangan tubuh serta merupakan indikator kesejahteraan primata arboreal (Ilham, 2019). Secara keseluruhan, hasil pengamatan menunjukkan bahwa perilaku bergelantungan merupakan bentuk locomotion yang paling dominan, diikuti oleh memanjat dan turun. Hal ini menandakan bahwa *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park masih mampu mengekspresikan perilaku alaminya dengan baik meskipun berada di lingkungan eksitu

Istirahat

Perilaku istirahat pada *Owa Jawa* mencakup fase transisi dari kondisi pasif ke aktif (bangun) dan fase pemulihan fisiologis (tidur). Kedua aspek ini penting dalam pengaturan ritme sirkadian dan keseimbangan energi individu, serta mencerminkan kondisi kesejahteraan hewan di lingkungan penangkaran. Bangun merupakan fase transisi dari kondisi pasif menuju kondisi aktif. Perilaku ini umumnya ditandai oleh perubahan posisi tubuh dari duduk atau berbaring menjadi tegak, diikuti oleh aktivitas lanjutan seperti makan, bergerak, atau bermain. Meskipun durasinya singkat, fase bangun memegang peranan penting dalam mengatur ritme sirkadian *Owa Jawa*, karena menandakan kesiapan fisiologis untuk memulai aktivitas harian.

Berdasarkan hasil pengamatan, perilaku bangun tercatat sebanyak 1 kali pada pagi hari, 9 kali pada siang hari, dan 3 kali pada sore hari, sehingga frekuensi tertinggi terjadi pada siang hari. Tingginya frekuensi bangun pada siang hari sejalan dengan transisi individu dari periode

istirahat menuju aktivitas aktif seperti makan dan bergerak, yang menunjukkan adanya pola ritmis yang konsisten dalam siklus harian. Fase bangun merupakan indikator pengaturan energi pasca-aktivitas intensif; oleh karena itu pola bangun yang konsisten ini mengindikasikan adaptasi yang baik terhadap ritme harian di lingkungan penangkaran (Riede *et al.*, 2017).



Gambar 2. Diagram Perilaku Harian Owa Jawa Kategori Istirahat

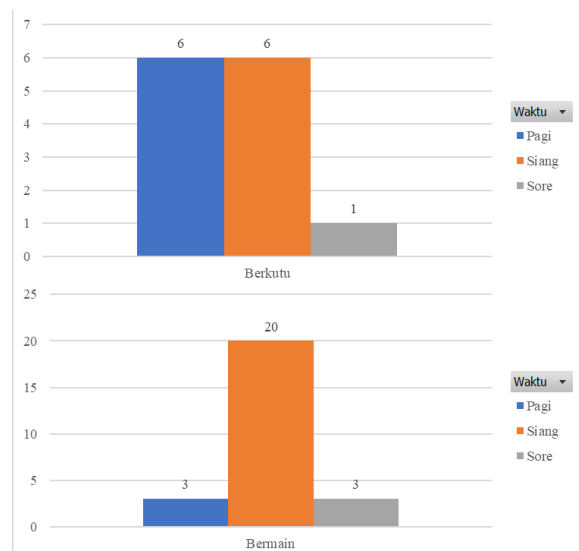
Tidur adalah aktivitas pasif yang penting untuk menjaga keseimbangan energi dan pemulihan fisiologis. Pada *Owa Jawa*, tidur biasanya berlangsung dalam posisi duduk atau menggulung pada cabang atau struktur tinggi, dengan gerakan tubuh yang minim. Walaupun frekuensi teramati relatif rendah, durasi setiap episode tidur cenderung panjang sehingga memiliki peran vital dalam pengaturan siklus biologis individu. Hasil pengamatan menunjukkan perilaku tidur tercatat sebanyak 2 kali pada pagi hari, 10 kali pada siang hari, dan 3 kali pada sore hari, yang mengindikasikan tidur lebih sering dilakukan pada siang hari dibandingkan periode lainnya.

Frekuensi tidur yang lebih tinggi pada siang hari menguatkan temuan bahwa primata dalam penangkaran cenderung menghabiskan lebih banyak waktu istirahat akibat kondisi lingkungan yang aman dan minim ancaman predator. Hasil temuan Fachrozi *et al.*, (2020) menilai kondisi ini sebagai tanda bahwa lingkungan penangkaran mendukung pemulihan

energi yang optimal. Dengan demikian, meskipun muncul dengan frekuensi rendah, durasi tidur yang relatif panjang menegaskan bahwa *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park berada dalam kondisi fisiologis dan psikologis yang stabil

Aksi dan Merawat Diri

Perilaku aksi dan perawatan diri pada *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park terdiri atas dua bentuk utama, yaitu berkutu (auto-grooming) dan bermain (play behavior). Kedua aktivitas ini tidak hanya memiliki fungsi fisiologis, tetapi juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan psikologis serta kesejahteraan individu. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas ini cenderung terjadi pada periode siang hari, ketika individu berada dalam kondisi paling aktif dan responsif terhadap lingkungan sekitar.



Gambar 3. Diagram Perilaku Harian Owa Jawa Kategori Aksi dan Merawat Diri

Berkutu atau *auto-grooming* adalah perilaku perawatan diri yang dilakukan *Owa Jawa* dengan cara mencari dan menghilangkan kotoran atau parasit dari tubuhnya sendiri. Aktivitas ini tidak hanya berfungsi secara fisiologis untuk menjaga kebersihan kulit dan bulu, tetapi juga memiliki fungsi psikologis yang penting karena membantu mengurangi stres dan memberikan rasa nyaman. Aktivitas grooming pada primata sering menjadi indikator kestabilan emosional dan adaptasi terhadap lingkungan (Hui *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil

pengamatan, aktivitas berkutu tercatat sebanyak 6 kali pada pagi hari, 6 kali pada siang hari, dan 1 kali pada sore hari, menunjukkan bahwa perilaku ini paling sering dilakukan pada pagi dan siang hari.

Konsistensi tersebut mengindikasikan adanya kebutuhan untuk menjaga kebersihan tubuh setelah beraktivitas serta kenyamanan yang cukup untuk melakukan perawatan diri di kandang. Ilham (2019) menegaskan bahwa grooming yang teramati pada primata penangkaran dapat dijadikan indikator kesejahteraan, karena mencerminkan rendahnya tingkat stres dan kondisi psikologis yang stabil. Dengan demikian, aktivitas berkutu yang relatif stabil pada *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park dapat dianggap sebagai tanda bahwa lingkungan kandang telah mendukung kondisi fisiologis dan psikologis yang sehat

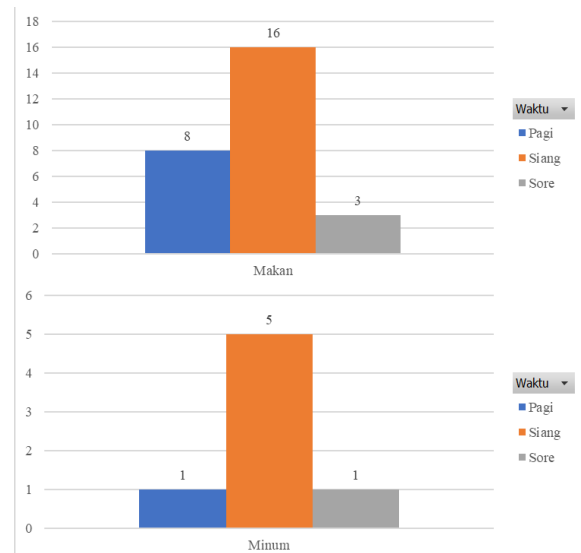
Bermain merupakan aktivitas penting yang mencerminkan kondisi psikologis positif, rasa ingin tahu, dan kapasitas kognitif pada primata. Perilaku ini biasanya melibatkan interaksi dengan objek di sekitar kandang, seperti tali, cabang, atau benda lain yang dapat digerakkan. Meskipun *Owa Jawa* bersifat soliter, perilaku bermain tetap muncul sebagai bentuk eksplorasi terhadap lingkungan dan menjadi indikator adanya stimulasi yang memadai. *Environmental enrichment* memiliki peran penting dalam menstimulasi perilaku bermain primata di penangkaran. Berdasarkan hasil pengamatan, perilaku bermain tercatat sebanyak 3 kali pada pagi hari, 20 kali pada siang hari, dan 3 kali pada sore hari, dengan frekuensi tertinggi terjadi pada siang hari.

Tingginya aktivitas bermain di periode tersebut menunjukkan bahwa individu memanfaatkan waktu siang untuk menyalurkan energi dan memenuhi kebutuhan kognitifnya. Hal ini memperlihatkan bahwa kandang di Lombok Wildlife Park menyediakan lingkungan yang cukup menstimulasi aktivitas eksploratif, sehingga mendukung kesejahteraan *Owa Jawa*. Dengan demikian, intensitas bermain yang cukup tinggi dapat diinterpretasikan sebagai tanda positif bahwa individu dalam kondisi mental yang sehat dan mampu beradaptasi baik di lingkungan penangkaran

Foraging

Foraging merupakan aktivitas penting yang berhubungan dengan upaya pemenuhan

kebutuhan energi dan cairan tubuh. *Owa Jawa*, perilaku ini meliputi dua bentuk utama, yaitu makan dan minum. Kedua perilaku tersebut menunjukkan kemampuan adaptasi individu terhadap pola pemberian pakan di lingkungan penangkaran yang bersifat terjadwal.



Gambar 4. Diagram Perilaku Harian *Owa Jawa* Kategori Foraging

Makan merupakan aktivitas utama dalam kategori foraging, yaitu tindakan mengonsumsi pakan yang telah disediakan. Pada *Owa Jawa* di penangkaran, perilaku makan umumnya dilakukan pada waktu tertentu yang bertepatan dengan jadwal pemberian pakan oleh pengelola. Aktivitas ini menggambarkan bentuk adaptasi terhadap keteraturan lingkungan buatan, berbeda dengan kondisi di habitat alami di mana individu harus aktif mencari dan memproses makanan dari berbagai sumber. Berdasarkan hasil pengamatan, perilaku makan tercatat sebanyak 8 kali pada pagi hari, 16 kali pada siang hari, dan 3 kali pada sore hari, menunjukkan bahwa siang hari menjadi periode dengan frekuensi makan tertinggi.

Tingginya aktivitas makan pada siang hari berkaitan langsung dengan jadwal pemberian pakan yang rutin dilakukan setiap hari. Satwa yang hidup di lingkungan eksitu cenderung memiliki waktu makan yang lebih singkat karena pakan selalu tersedia secara teratur dan mudah dijangkau (Zegeye, 2017). Kondisi ini juga terlihat pada *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park, di mana kebutuhan energi dapat terpenuhi

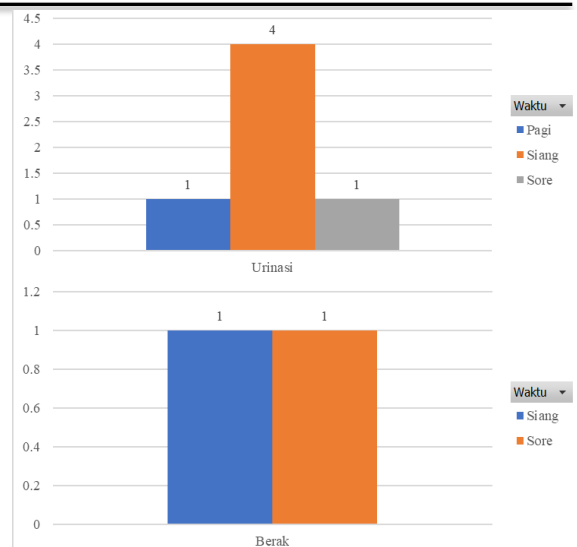
tanpa perlu melakukan eksplorasi intensif. Namun demikian, pola makan yang terlalu teratur dapat mengurangi rangsangan alami dalam mencari makanan, sehingga diperlukan penerapan *feeding enrichment* untuk menjaga stimulasi mental dan aktivitas eksploratif individu. Dengan cara ini, keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan nutrisi dan kesejahteraan perilaku dapat dipertahankan dengan lebih baik.

Minum merupakan aktivitas foraging yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan cairan tubuh. Pada primata arboreal seperti *Owa Jawa*, air biasanya diperoleh dari sumber alami seperti embun, aliran air, atau kandungan air dalam buah-buahan. Dalam lingkungan penangkaran, perilaku minum lebih bergantung pada fasilitas yang disediakan oleh pengelola, seperti wadah air atau pemberian buah berair tinggi. Berdasarkan hasil pengamatan, perilaku minum tercatat sebanyak 1 kali pada pagi hari, 5 kali pada siang hari, dan 1 kali pada sore hari.

Frekuensi ini relatif rendah dibandingkan dengan aktivitas makan, namun tetap konsisten pada tiga periode pengamatan. Rendahnya frekuensi minum kemungkinan disebabkan oleh ketersediaan air yang selalu ada di kandang, sehingga tidak memerlukan perilaku pencarian aktif. Selain itu, konsumsi buah dengan kadar air tinggi juga dapat memenuhi sebagian besar kebutuhan cairan tubuh. Perilaku minum pada primata penangkaran umumnya lebih sederhana dibandingkan satwa liar karena lingkungan yang terkontrol dan ketersediaan air yang terjamin (Hosey *et al.*, 2013). Dengan demikian, meskipun aktivitas minum tidak terlalu intens, pola yang teramati menunjukkan bahwa kebutuhan cairan *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park telah terpenuhi dengan baik, menandakan kondisi fisiologis yang stabil

Defekasi

Perilaku defekasi pada *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park mencakup dua bentuk utama, yaitu urinasi dan defekasi. Kedua aktivitas ini merupakan bagian dari proses fisiologis yang penting untuk menjaga keseimbangan metabolisme tubuh. Dalam konteks pengamatan perilaku, keduanya juga dapat dijadikan indikator kesehatan dan fungsi sistem pencernaan serta ekskresi pada satwa di penangkaran.



Gambar 4. Diagram Perilaku Harian Owa Jawa Kategori Defekasi

Urinasi merupakan aktivitas metabolik berupa pengeluaran cairan hasil penyaringan ginjal dalam bentuk urin. Pada primata, termasuk *Owa Jawa*, perilaku urinasi berfungsi dalam regulasi cairan tubuh serta pengeluaran sisa metabolisme. Dalam konteks ekologi, urinasi kadang juga berperan dalam komunikasi kimia melalui penandaan aroma, namun di lingkungan penangkaran aktivitas ini lebih sering diamati sebagai proses fisiologis murni. Berdasarkan hasil pengamatan, perilaku urinasi tercatat sebanyak 1 kali pada pagi hari, 4 kali pada siang hari, dan 1 kali pada sore hari, dengan frekuensi yang relatif rendah dibandingkan perilaku lainnya.

Rendahnya intensitas urinasi ini diduga terkait dengan efisiensi metabolisme tubuh, di mana sebagian cairan dapat digunakan kembali dalam aktivitas biologis atau dikeluarkan melalui proses evaporasi (Oktarini, 2020). Pola urinasi yang wajar dapat dijadikan indikator awal kondisi kesehatan satwa, khususnya dalam metode pengamatan non-invasif (Schilling *et al.*, 2022). Oleh karena itu, pola urinasi *Owa Jawa* yang konsisten meskipun rendah menunjukkan bahwa fungsi fisiologis individu berjalan normal dan kebutuhan cairan tubuh terpenuhi dengan baik di Lombok Wildlife Park.

Defekasi merupakan proses pengeluaran sisa pencernaan dalam bentuk kotoran padat. Aktivitas ini berhubungan langsung dengan kualitas pakan, fungsi sistem pencernaan, serta

kondisi fisiologis individu (Syahfa, 2024). Dalam studi perilaku satwa, defekasi sering dijadikan salah satu indikator kesehatan pencernaan dan status metabolik. Berdasarkan hasil pengamatan, perilaku defekasi tercatat sebanyak 0 kali pada pagi hari, 1 kali pada siang hari, dan 1 kali pada sore hari, menunjukkan frekuensi yang sangat rendah dibandingkan aktivitas lain. Rendahnya frekuensi ini dapat disebabkan oleh tingkat pencernaan pakan yang tinggi dan efisiensi metabolisme tubuh *Owa Jawa*. Frekuensi defekasi yang rendah merupakan hal wajar pada primata apabila bahan pakan dapat dicerna dengan baik oleh sistem pencernaan (Maaskant *et al.*, 2025). Pola defekasi yang stabil dapat digunakan sebagai parameter awal untuk menilai kondisi kesehatan internal satwa (Hosey *et al.*, 2013). Dengan demikian, frekuensi defekasi yang jarang namun konsisten pada *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park dapat diartikan bahwa sistem pencernaan berjalan normal dan lingkungan penangkaran mendukung kesejahteraan fisiologis individu

Rekapitulasi Perilaku Owa Jawa

Owa Jawa bersifat diurnal yang aktif dari pagi hingga sore dengan pola harian yang meliputi pencarian pakan dan vokalisasi pada pagi, penurunan aktivitas dan istirahat pada siang, serta peningkatan kembali aktivitas menjelang sore sebelum beristirahat pada malam hari (Supriatna & Ramadhan, 2016; Ilham *et al.*, 2019). Dalam penelitian ini, pengamatan mencatat lima kategori perilaku utama: bergerak (memanjat, turun, bergelantungan); istirahat (bangun, tidur); aksi dan perawatan diri (berkutu, bermain); foraging (makan, minum); dan defekasi (urinasi, berak).

Secara keseluruhan, rekapitulasi ini menunjukkan bahwa aktivitas locomotion (bergelantungan, memanjat, turun) merupakan bentuk perilaku paling dominan pada individu *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park, sementara frekuensi makan, grooming, bermain, dan istirahat yang stabil menunjukkan bahwa kebutuhan fisiologis dan psikologis dasar individu dapat terpenuhi pada kondisi penangkaran saat penelitian berlangsung. Temuan ini menegaskan perlunya pemeliharaan struktur vertikal berkualitas dan program *environmental & feeding enrichment* untuk

mempertahankan variasi perilaku dan kesejahteraan jangka panjang satwa di fasilitas eksitu.

Tabel 2. Rekapitulasi Perilaku Harian Owa Jawa

Perilaku		Frekuensi	%
Bergerak	Memanjat	47	14.46
	Turun	43	13.23
	Bergelantungan	126	38.77
Istirahat	Bangun	13	4.00
	Tidur	15	4.62
Aksi dan Merawat Diri	Berkutu	13	4.00
	Bermain	26	8.00
Foraging	Makan	27	8.31
	Minum	7	2.15
Defekasi	Urinasi	6	1.85
	Berak	2	0.62

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, dapat disimpulkan bahwa perilaku bergelantungan merupakan aktivitas paling dominan pada *Owa Jawa* di Lombok Wildlife Park dengan frekuensi 126 kali (38,77%), diikuti oleh memanjat (47 kali; 14,46%) dan turun (43 kali; 13,23%), yang menegaskan bahwa dinamika vertikal atau *locomotion arboreal* merupakan ciri khas utama aktivitas spesies ini. Aktivitas lain yang cukup sering diamati adalah makan (27 kali; 8,31%) dan bermain (26 kali; 8,00%), sementara perilaku dengan frekuensi terendah adalah defekasi (2 kali; 0,62%) dan urinasi (6 kali; 1,85%). Untuk mendukung kesejahteraan satwa, Lombok Wildlife Park disarankan meningkatkan kompleksitas lingkungan kandang melalui program *environmental enrichment*, khususnya pada aspek foraging dan permainan, serta melakukan evaluasi berkala terhadap struktur vertikal kandang guna mempertahankan perilaku alami seperti bergelantungan. Selain itu, penelitian lanjutan mengenai standar kesejahteraan *Owa Jawa* di lembaga konservasi eksitu diperlukan untuk menjamin keberhasilan upaya konservasi, edukasi, dan rehabilitasi jangka panjang bagi satwa dilindungi.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada pengelola Lombok Wildlife Park yang telah

memberikan izin untuk melakukan penelitian di lokasi tersebut. Terima kasih juga kepada Fakultas Pertanian yang telah memberikan fasilitas sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ini.

Referensi

- Abi Yaghsyah, I. Q. B. A. L., Husodo, T., Megantara, E. N., Wulandari, I., Atsaury, Z. I. L. A., & Febrianto, P. (2022). Home range and habitat vegetation Javan gibbon (*Hylobates moloch*) in Curug Walet, Cisokan, West Java, Indonesia: Daerah Jelajah Dan Vegetasi Habitat Owa Jawa (*Hylobates Moloch*) Di Curug Walet Cisokan Jawa Barat. In *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (Vol. 8, No. 1).
- Altmann, J. (1974). Observational study of behavior: Sampling methods. *Behaviour*, 49(3), 227–267. <https://doi.org/10.1163/156853974X00534>
- Apriani, L. (2025). Identifikasi Kesesuaian Habitat Owa Jawa (*Hylobates moloch*) di Jawa Barat Berdasarkan Variabel Fisik dan Wilayah Jelajah. *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 5(1), 91-109. <https://doi.org/10.31315/imagi.v5i1.15042>
- Fachrozi, I., & Setyawatiningsih, S. (2020). Perilaku Harian Monyet Ekor Panjang (*Macaca Fascicularis*) Di Arboretum Universitas Riau (UNRI) Dan Sekitarnya. *Al-Kauniah: Jurnal Biologi*, 13*(2), 147-157. <https://doi.org/10.15408/kauniah.v13i2.11414>
- Gita, S. (2012). *Studi Perilaku Harian Owa jawa (Hylbobaes moloch) di Penagkaran Pusat Studi Satwa Perimata LPPM IPB* [Undergraduate thesis]. Institut Pertanian Bogor.
- Hidayatullah, A., Widiana, A., & Kusumorini, A. (2021, December). arsitektur pohon beraktivitas owa jawa (*Hylobates moloch*) hasil rehabilitasi di kawasan cagar alam gunung tilu blok gamboeng ciwidey bandung-jawa barat. In *Gunung Djati Conference Series* (Vol. 6, pp. 19-29). <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/485>
- Hosey, G., Melfi, V., & Pankhurst, S. (2013). *Zoo animals: behaviour, management, and welfare*. Oxford University Press.
- Hughes, L. J., Morton, O., Scheffers, B. R., & Edwards, D. P. (2023). The ecological drivers and consequences of wildlife trade. *Biological Reviews*, 98(3), 775-791. 10.1111/brv.12929
- Hui, L., Ang, A., & Ruppert, N. (2021). First record of interspecies grooming between Raffles' Banded Langur and Long-tailed Macaque. *Journal of Threatened Taxa*, 13(9), 19246–19253. <https://doi.org/10.11609/jott.7510.13.9.19246-19253>
- Ilham, M., Farajallah, D. P., & Iskandar, E. (2019). Aktivitas dan perilaku pasangan Owa Jawa (*Hylobates moloch*) di Javan Gibbon Centre. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 24(3), 273–282. <https://doi.org/10.18343/jipi.24.3.273>
- IUCN. (2013). *The IUCN Red List of Threatened Species: Hylobates moloch*. <https://www.iucnredlist.org>
- Jainuddin, N. (2023). Dampak deforestasi terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem. *HUMANITIS: Jurnal Homaniora, Sosial dan Bisnis*, 1(2), 131-140. <https://humanisa.my.id/index.php/hms/article/view/14>
- Listiany, Nitibaskara, U. T., & Iskandar, I. (2012). Pola perilaku pasangan Owa jawa (*Hylobates moloch*) rehabilitasi dalam kandang perjodohan di Pusat Rehabilitasi Primata Jawa (javan primates rehabilitation center) Patuha Ciwidey Jawa Barat. *Jurnal Nusa Sylva*, 12(2), 26-34. <https://doi.org/10.31938/jns.v12i2.135>
- Maaskant, A., Blees, N. R., Smits, A., Corbee, R. J., Bakker, J., Langermans, J. A., & Remarque, E. J. (2025). Evaluation of commercial diets on fecal consistency and defecation frequency in rhesus macaques (*Macaca mulatta*) with chronic intermittent idiopathic diarrhea. *Laboratory animal research*, 41(1), 15. 10.1186/s42826-025-00246-6
- Mahanayak, B. (2024). Ex-situ and in-situ conservation of wild life. *World J. Biol. Pharm. Health Sci*, 18(3), 277-282.

- 10.30574/wjbphs.2024.18.3.0371
- Mayasari, N., Hiroyuki, A., Budinuryanto, D. C., Firmansyah, I., & Ismiraj, M. R. (2023). Penerapan Prinsip Kesejahteraan Hewan Pada Pemeliharaan Ternak. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 12(3), 360-373. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v12i3.42686>
- Nuraisah, G. S. (2015). Studi Perilaku Harian Owa Jawa (*Hylobates moloch*) di Penangkaran Pusat Studi Satwa Primata LPPM IPB. *Jurnal Primatologi Indonesia*, 12(1), 28. <https://primata.ipb.ac.id/wp-content/uploads/2020/10/JPI-Vol-12-No-1-2015-19-29.pdf>
- Oktarini, A. L. (2020). Pengaruh Pemberian Konsumsi Cairan Terhadap Status Hidrasi Dan Kadar Laktat Setelah Aktivitas Aerobik. *Pengaruh Pemberian Konsumsi Cairan Terhadap Status Hidrasi Dan Kadar Laktat Setelah Aktivitas Aerobik*.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P106 Tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi.
- Putra, M. F. R., Baskoro, K., & Hadi, M. (2018). Studi populasi dan habitat owa jawa (*Hylobates moloch* Audebert, 1798) di kawasan Wana Wisata Kali Paingan Linggo Asri, Pekalongan, Jawa Tengah. *Bioma*, 20(2), 154-164. <https://doi.org/10.14710/bioma.20.2.154-164>
- Riede, S. J., van der Vinne, V., & Hut, R. A. (2017). The flexible clock: predictive and reactive homeostasis, energy balance and the circadian regulation of sleep–wake timing. *Journal of Experimental Biology*, 220(5), 738-749. <https://doi.org/10.1242/jeb.130757>
- Russello, M. A., & Jensen, E. L. (2018). Ex situ wildlife conservation in the age of population genomics. In *Population genomics: wildlife* (pp. 473-492). Cham: Springer International Publishing.
- Schilling, A. K., Mazzamuto, M. V., & Romeo, C. (2022). A review of non-invasive sampling in wildlife disease and health research: what's new?. *Animals*, 12(13), 1719. [10.3390/ani12131719](https://doi.org/10.3390/ani12131719)
- Syahfa, D. P. (2024). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Serat dan Cairan Terhadap Pola Defekasi Pada Siswa SMA Negeri 1 Lhokseumawe* (Doctoral dissertation, Universitas Malikussaleh).
- Yumarni, Alikodra, H. S., Prasetyo, L. K., & Soekmadi, R. (2011). Analisis populasi Owa jawa (*Hylobates moloch*) di Koridor Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Media Konservasi*, 16(3), 217-223.
- Zegeye, H. (2017). In situ and ex situ conservation: complementary approaches for maintaining biodiversity. *International Journal of Research in Environmental Studies*, 4(1), 1-12.