

**AKTIVITAS LUTUNG JAWA (*Trachypithecus auratus*)  
DI BLOK PANANDAAN, TAMAN NASIONAL GUNUNG CIREMAI  
(Activity of The Javan Langur (*Trachypithecus auratus*) in The Panandaan  
Block, Gunung Ciremai National Park)**

Muhammad Sulaeman<sup>1</sup>, Toto Supartono<sup>2\*</sup>, Nurdin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Kehutanan, Fakultas kehutanan Universitas Kuningan

Jl. Cut Nyak Dhien No.36A, Cijoho, Kec.Kuningan, Kuningan. Jawa Barat, Kode Pos, 45513, Indonesia.

Corresponding Author : [toto.supartono@uniku.ac.id](mailto:toto.supartono@uniku.ac.id)

**ABSTRACT**

*Langurs (*Trachypithecus auratus*) is one of the protected primate species and knowledge about the daily activities of langurs is very necessary in preserving the population. This study aims to determine the activities of Javan langurs in the Panandaan Block, Gunung Ciremai National Park. The method used was scan sampling for moving, resting, social, eating and other activities, within predetermined time intervals. Data analysis was carried out quantitatively and descriptively to describe all types of daily activities of Javan langurs. Research has recorded as many as 23 individual langurs. Of the five activity categories observed, the activity with the highest proportion was locomotion with a percentage of 27.6% and the lowest activity was eating, namely 22%. The proportion that is not too far between the largest and smallest proportions indicates that the time spent on each activity is relatively even. The results of this research can help in preserving langur populations, especially groups that occupy locations bordering owned land.*

**Keywords:** Daily Activities, Mount Ciremai, Javan Lutung.

**ABSTRAK**

Lutung (*Trachypithecus auratus*) tergolong salah satu spesies primata yang dilindungi dan pengetahuan tentang aktivitas harian lutung sangat diperlukan dalam pelestarian populasi. Penelitian ini bertujuan mengamati aktivitas lutung jawa di Blok Panandaan, Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I Kuningan, Taman Nasional Gunung Ciremai. Metode yang digunakan adalah scan sampling untuk aktivitas berpindah, istirahat, sosial, makan, dan lainnya, dalam interval waktu yang sudah ditentukan. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan deskriptif untuk menggambarkan seluruh aktivitas harian lutung jawa. Penelitian telah mencatat sebanyak 23 individu lutung. Dari lima kategori aktivitas yang diamati, aktivitas yang memiliki proporsi paling tinggi adalah berpindah tempat (lokomosi) dengan persentase 27,6% dan aktivitas yang paling rendah adalah makan, yaitu sebesar 22%. Proporsi yang tidak terlalu jauh antara proporsi terbesar dengan terkecil menunjukkan bahwa waktu yang digunakan untuk setiap aktivitas relatif merata. Hasil penelitian ini dapat membantu dalam pelestarian populasi lutung, khususnya kelompok-kelompok yang menempati lokasi-lokasi yang berbatasan dengan tanah milik.

**Kata kunci:** Aktivitas Harian, Gunung Ciremai, Lutung jawa.

**I. PENDAHULUAN**

Kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) pada mulanya berfungsi sebagai hutan lindung untuk bagian atasnya dan hutan produksi untuk bagian bawahnya, yang dikelola oleh Perum Perhutani. Dalam rangka mempertahankan keaslian ekosistem hutan alam dan fungsi kawasan sebagai penyedia jasa

lingkungan, pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2004 merubah fungsi Gunung Ciremai menjadi taman nasional seluas 15.500 ha, ditandai dengan terbitnya Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 424/Menhut-II/2004 (Yusri et al, 2011). TNGC sebagai salah satu kawasan konservasi yang ada di Jawa Barat memiliki kekayaan sumber daya

alam hayati, baik flora dan fauna termasuk primata endemik seperti lutung jawa (*Trachypithecus auratus*) (Setya *et al*, 2012).

Lutung jawa, selain sebagai primata endemik Indonesia, tergolong spesies terancam punah dan dilindungi pemerintah, sebagai mana tertuang dalam PermenLHK Nomor 106 tahun 2018. IUCN telah memasukan lutung ke dalam red list dengan kategori rentan karena populasinya menurun dan habitat mengalami degradasi. Selanjutnya, CITES juga memasukan spesies ini ke dalam Apendiks II. Oleh karena itu, keberadaan populasi lutung jawa sebagai perlu mendapatkan perhatian (Aryanti & Azizah, 2019).

Berdasarkan distribusi habitatnya, lutung jawa dapat tergolong spesies yang memiliki relung yang cukup lebar. Spesies ini dapat menempati habitat hutan mangrove, hutan pantai, hutan hujan tropis, baik yang berupa hutan primer maupun hutan sekunder (Zakki *et al.*, 2017). Dalam suatu habitat, wilayah jelajah lutung jawa cukup luas, dapat mencapai 15-23 ha. Lutung jawa tergolong satwa berkelompok, dengan ukuran sekitar 6-23 individu/kelompok, terdiri dari satu jantan sebagai pemimpin, beberapa betina, dan anak-anak. Ketika melakukan perpindahan, lutung lebih sering melompat dan berjalan menggunakan keempat anggota tubuhnya (Megantara, 2004).

Keberadaan populasi lutung jawa berkorelasi dengan kondisi tutupan hutan. Sebagai kelompok mamalia arboreal, lutung jawa menghabiskan waktunya di atas pohon baik untuk mencari makan maupun aktifitas lainnya sehingga hilang/berkurangnya tutupan sangat mengancam kelestarian populasi dari spesies ini. Penyempitan habitat karena beberapa faktor merupakan penyebab utama menurunnya populasi lutung jawa (Sari, *et al*, 2020).

Salah satu lokasi penyebaran lutung jawa adalah Blok Panandaan, yang masuk ke dalam Seksi Pengelolaan Taman Nasional (SPTN) Wilayah I Kuningan TNGC. Berdasarkan wilayah administrasi pemerintahan, blok ini terletak di Desa Seda Kecamatan Mandirancan, Kabupaten Kuningan. Blok Panandaan merupakan lokasi yang berbatasan dengan tanah milik yang berupa kebun dengan aktivitas penduduk cukup tinggi. Di satu sisi, informasi tentang aktivitas lutung pada lokasi yang berbatasan dengan tanah milik masih terbatas. Di sisi lain, informasi aktivitas tersebut sangat diperlukan dalam menyusun program pelestarian populasi di dalam kawasan konservasi, terutama lokasi-lokasi yang berdekatan dengan pemukiman. Sehubungan dengan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis aktivitas harian lutung jawa di Blok Panandaan, SPTN Wilayah I Kuningan, TNGC.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Blok Panandaan. Blok ini masuk ke dalam wilayah administrasi pengelolaan SPTN Wilayah I Kuningan TNGC, berada pada koordinat S06°50'10" dan E108°27'18". Tutupan lahan didominasi oleh tajuk pohon. Lokasi penelitian ini berbatasan dengan tanah milik yang berupa kebun campuran. Penelitian telah dilaksanakan mulai Agustus sampai September 2022.

### B. Alat dan Bahan

Penelitian ini menggunakan alat yang berupa kamera, binokuler, stopwatch, GPS dan peralatan menulis. Selanjutnya, bahan yang digunakan berupa data hasil observasi awal dan hasil wawancara kepada masyarakat terkait lokasi keberadaan lutung jawa.

### C. Jenis Data

Data yang diperlukan mencakup

adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil survey atau data langsung dari lapangan, dengan batasan pengamatan meliputi:

- **Aktivitas makan.** Aktivitas ini mencakup proses mencari, memilih, memasukan makanan ke mulut, mengunyah, dan menelan (Sontono *et al.*, 2016).
- **Aktivitas sosial.** Aktivitas ini mencakup membersihkan diri dari berbagai kotoran dan parasit yang menempel pada badan. Kategori aktivitas ini dapat berupa menggaruk, mengusap, meraba, menelisik, menjilat, dan menggigit antara satu sama lain.
- **Aktivitas istirahat.** Aktivitas ini mencakup duduk, menelungkup, atau terlentang.
- **Aktivitas berpindah tempat.** Aktivitas ini mencakup perpindahan dari satu posisi ke posisi lain untuk berbagai tujuan.

Data sekunder mencakup data yang diperoleh dari sumber literatur, telaahan pustaka hasil penelitian terdahulu yang memiliki hubungan dengan aktivitas harian lutung jawa. Data sekunder meliputi kondisi kawasan TNGC, status konservasi lutung jawa, dan ancaman-ancaman bagi kelestarian lutung jawa.

## 2. Analisis Deskriptif

Analisis secara deskriptif berupa uraian yang menggambarkan seluruh jenis aktivitas harian lutung jawa yang terdiri dari *feeding* (aktivitas makan), aktivitas sosial, *resting* (aktivitas istirahat), dan lokomosi (berpindah tempat) (Indriati *et al.*, 2014).

## D. Metode Pengambilan Data

Metode yang digunakan adalah *scan sampling*, untuk kategori aktivitas yang berupa aktivitas makan, berpindah, sosial, dan istirahat dalam interval waktu yang telah ditentukan. Hasil yang diperoleh berupa data frekuensi aktivitas dari individu yang pertama kali terlihat selama periode pengamatan (Farida *et al.*, 2010).

Pencatatan aktivitas dilaksanakan setiap menit ke-5. Interval pengamatan yang pendek didasarkan pada pertimbangan bahwa lutung jawa sangat sensitif terhadap kehadiran manusia. Semakin pendek interval yang digunakan, semua kategori aktivitas dan pemanfaatan sumberdaya yang teramati diharapkan proporsional terhadap kondisi yang sebenarnya. Pengamatan dilakukan dalam interval waktu pukul 05.20-18.00 WIB (Zeksen *et al.*, 2021).

## E. Analisis Data

### 1. Analisis Kuantitatif

Analisis secara kuantitatif berupa penghitungan proporsi dalam bentuk prosentasi setiap aktivitas terhadap total frekuensi dari seluruh aktivitas yang diperoleh dari hasil pengamatan. Nilai proporsi setiap aktivitas dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Prosentase (\%)} = \frac{\text{frekuensi suatu aktivitas}}{\text{total frekuensi seluruh aktivitas}} \times 100\%$$

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

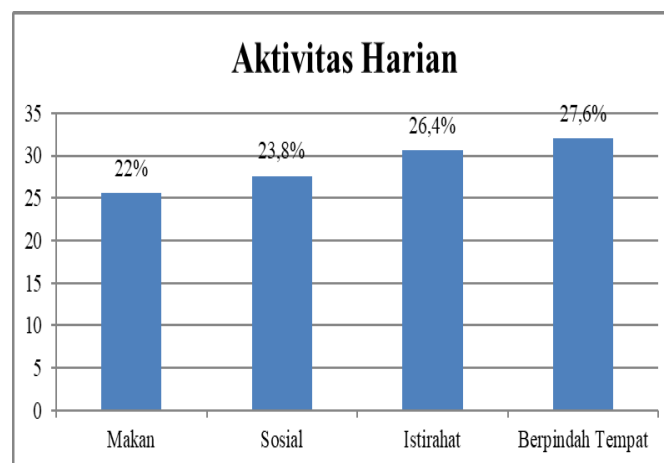
### A. Aktivitas Lutung Jawa

Sebagaimana sudah disebutkan pada bagian metode, penelitian dilakukan di Blok Panandaan, yang masih merupakan bagian dari kawasan TNGC. Jumlah lutung jawa yang tercatat selama

penelitian di Blok Panandaan adalah sebanyak 23 individu. Blok Panandaan memiliki letak yang berdekatan dengan pemukiman. Hasil penelitian ini menandakan bahwa populasi lutung di TNGC mampu hidup pada lahan yang memiliki banyak aktivitas manusia.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa lutung jawa pada umumnya

memulai aktivitasnya sekitar pukul 05.50 WIB. Aktivitas dimulai dengan membersihkan diri (*grooming*) dengan durasi sekitar 5-10 menit. Selama periode pengamatan, frekuensi aktivitas yang tercatat sebesar 27,6% untuk lokomosi/berpindah, 26,4% untuk istirahat, 23,8% untuk sosial, dan 22% untuk makan (Gambar 1).



Gambar 1. Frekuensi aktivitas harian lutung jawa

Frekuensi aktivitas tertinggi lutung jawa yang menempati Blok Panandaan, TNGC adalah berpindah tempat yaitu sebesar 27,6%. Tingginya aktivitas berpindah tempat sejalan dengan hasil penelitian Sontono *et al.* (2016). Masih menurut Sontono *et al.*, aktivitas ini dapat berupa berjalan atau bergelantungan ketika berpindah dari satu pohon ke pohon lain. Akan tetapi, hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Subagyo *et al.* (2008) pada kelompok lutung yang menempati habitat di sekitar Kampus Pinang Masak Universitas Jambi; kelompok tersebut banyak menggunakan waktunya untuk makan, yaitu sebesar 57%. Tingginya aktivitas makan tersebut diduga karena melimpahnya sumber pakan di sekitar tempat tidur sehingga kelompok lutung tidak perlu banyak melakukan aktivitas berpindah.

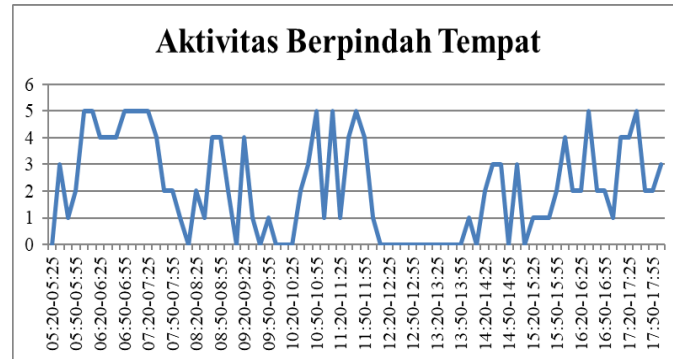
## B. Aktivitas Berpindah Tempat

### (Lokomosi)

Berpindah tempat mendominasi aktivitas lutung yang menempati Blok Panandaan, TNGC. Tingginya aktivitas ini diduga karena rapatnya vegetasi yang menyebabkan rapatnya tajuk antar pohon sehingga memudahkan lutung jawa melakukan aktivitas berpindah tempat untuk mencari pohon pakan dan pohon berlindung. Peneliti lain menyebutkan bahwa aktivitas berpindah pada primata berhubungan dengan beberapa faktor, misalnya suhu dan kelembaban. Pada lingkungan dengan kondisi suhu yang rendah, primata akan cenderung aktif untuk menghangatkan tubuhnya; sebaliknya pada lingkungan yang cukup panas primata akan cenderung diam untuk berteduh (Srimulyaningsih & Ramdan, 2022). Berkaitan dengan upaya memenuhi kebutuhan makanan, ukuran kelompok juga berpengaruh terhadap

aktivitas berpindah; semakin besar ukuran kelompoknya, semakin besar waktu yang

digunakan untuk aktivitas berpindah (Subagyo *et al.*, 2008).



Gambar 2. Distribusi frekuensi aktivitas berpindah lutung jawa

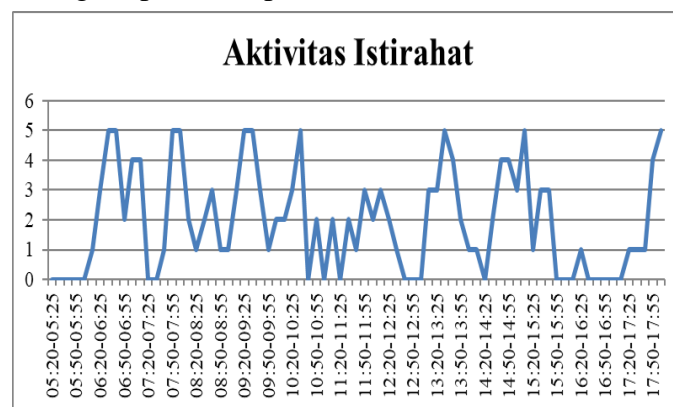
Figure 2. Frequency distribution of Javan langur migration activity Gunung Ciremai NP

Berdasarkan data proporsi penggunaan waktu aktivitas harian, Gambar 2, menunjukkan bahwa puncak aktivitas berpindah tempat (lokomosi) terjadi pada pukul 06.00-08.20 untuk pagi hari, pukul 10.20-12.20 untuk siang hari, dan pukul 17.20-17.50 untuk sore hari.

### C. Aktivitas Istirahat (Resting)

Aktivitas istirahat merupakan kondisi di mana lutung tidak melakukan kegiatan apapun atau diam, dengan posisi dapat

berupa duduk, menelungkup, atau terlentang. Aktivitas istirahat dengan prosentase sebesar 26,4% menempati tertinggi kedua setelah berpindah tempat. Istirahat yang dilakukan lutung sebagai primata pemakan daun bertujuan untuk menghemat energi pada saat mencerna makanan yang sudah dikonsumsi. Distribusi aktivitas istirahat lutung di Blok Panandaan dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Distribusi frekuensi aktivitas istirahat lutung jawa

Figure 3. Frequency distribution of langur resting activity

Gambar 3 menunjukkan bahwa aktivitas istirahat Lutung jawa di Blok

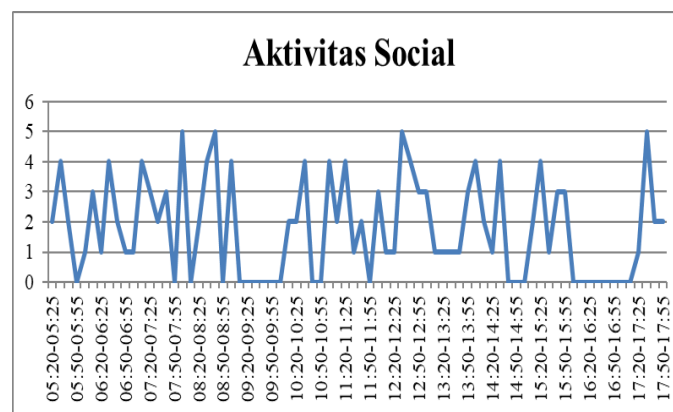
panandaan kawasan TNGC mencapai puncaknya pada pukul 05.50-07.25 untuk

pagi hari, pukul 12.50-14.20 untuk siang hari, dan pukul 17.50-17.55 untuk sore hari.

#### D. Aktivitas Sosial

Aktivitas sosial merupakan aktivitas dimana dua individu saling berinteraksi. Aktivitas tersebut di antaranya berupa membersihkan badan dari kotoran yang menempel atau parasit dengan cara menelisik, menjilat, dan menggigit; sering disebut juga dengan *grooming*. Sebagai mana diketahui, *grooming* dapat berupa *autogrooming* dan *alogrooming*.

Autogrooming adalah merawat diri tanpa bantuan individu lain, sedangkan alogrooming adalah merawat diri dengan bantuan individu lain (Prayogo, 2006). Aktivitas *grooming* yang tercatat pada penelitian ini juga berupa *autogrooming* dan *alogrooming*. Pada saat pengumpulan data, *alogrooming* lebih banyak terjadi karena individu lutung banyak berkumpul pada pohon yang sama. Distribusi frekuensi aktivitas sosial dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Distribusi frekuensi aktivitas sosial lutung

Figure 4. Frequency distribution of langur social activities

Aktivitas sosial lutung jawa mencapai puncaknya pada pukul 08.20-08.50 untuk periode pagi hari, pukul 12.20-13.20 untuk periode siang hari, dan pukul 17.20-17.50 untuk periode sore hari (Gambar 4). Hal ini karena diduga pada periode tersebut lutung sering melakukan kegiatan yang berpengaruh terhadap aktivitas sosial seperti istirahat. Bahkan lutung juga seringkali terlihat melakukan aktivitas sosial ketika sedang makan.

Penelitian Subagyo *et al.* (2008), yang memasukan aktivitas sosial pada aktivitas lainnya, memperoleh hasil bahwa frekuensi aktivitas sosial relatif tidak bervariasi untuk setiap periode pengamatan, kecuali mulai pukul 06.00

sampai 07.00. Pada periode pagi hari, aktivitas sosial pada kelompok lutung masih rendah.

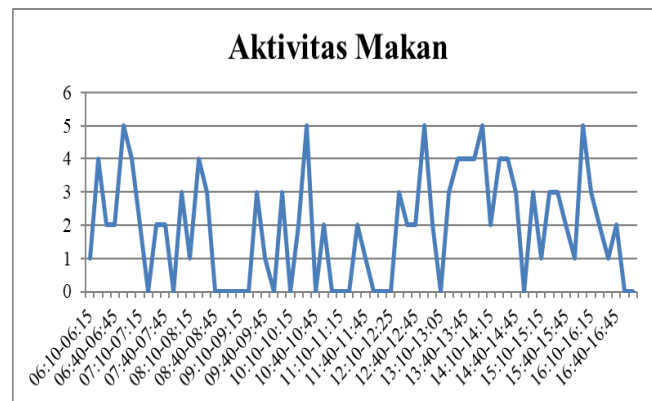
Aktivitas *grooming* kelompok lutung jawa yang menempati Blok Panandaan kawasan TNGC umumnya menjilati bulu tubuh dan menggaruk bagian tubuh. Pada penelitian Sontono *et al.* (2016), aktivitas *grooming* dipisahkan dari aktivitas sosial lainnya, seperti bermain. Pada penelitian tersebut, proporsi aktivitas *grooming* sebesar 16,44% dan puncaknya pukul 14.00 – 14.30.

#### E. Aktivitas Makan (*Feeding*)

Pada penelitian ini, kategori aktivitas makan mencakup mencari, memilih,

memasukan makanan ke dalam mulut, mengunyah, dan menelan (Nursal, 2001). Total persentase aktivitas makan yang mencapai 22% merupakan persentase terendah dari keseluruhan aktivitas, tetapi dari rata-rata keseluruhan aktivitas, aktivitas makan memiliki nilai yang cukup

tinggi atau selaras dengan kegiatan lainnya. Hal ini diduga karena pohon tempat pakan di Blok panandaan kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai sedang berbuah, sehingga pakan yang di butuhkan oleh Lutung jawa cukup melimpah, dan mudah untuk mendapatkan pakannya.



Gambar 5. Distribusi frekuensi aktivitas makan lutung jawa

Figure 5. Frequency distribution of Javan langur feeding activities

Aktivitas makan mengalami peningkatan terjadi pada pukul 06.10-07.10 untuk periode pagi, pukul 13.10-14.40 untuk periode siang, dan pukul 16.10-16.40 untuk periode sore (Gambar 5). Pada kelompok lutung yang menempati Taman Buru Masigit Kareumbi, antara pukul 07.00-09.00 dan 13.00-16.00 merupakan periode yang tinggi untuk aktivitas makan (Sontono *et al.*, 2016).

## F. Faktor Penghambat Aktivitas Lutung jawa

### 1. Faktor Internal

Keberadaan monyet ekor panjang diduga merupakan salah satu faktor penghambat aktivitas lutung jawa di Blok Panandaan kawasan TNGC. Meskipun tidak menjadi fokus penelitian dan tidak dihitung secara pasti, jumlah monyet ekor panjang di lokasi penelitian lebih banyak dibanding lutung.

Sebagai primata yang mudah beradaptasi, monyet ekor panjang umumnya memiliki ukuran kelompok yang besar. Sebagai contoh, ukuran kelompok monyet di sekitar Suaka Margasatwa Paliyan sekitar 25-33 individu (Hidayat, 2016), bahkan di Kawasan Taman Wisata Alam Pangandaran dapat mencapai 69 individu (Laksana *et al.*, 2017). Sementara itu, ukuran kelompok lutung pada umumnya lebih kecil; misalnya di Cagar Alam Kecubung Ulolanang Kabupaten Batang berkisar 14-15 ind/kelompok (Rahmawati & Hidayat 2017) dan di Cagar Alam Watangan Puger, Kabupaten Jember sekitar 9-17 ind/kelompok (Asyrofi *et al.*, 2021). Ukuran kelompok lutung yang lebih kecil dibandingkan dengan monyet ekor panjang diduga menjadi salah satu penghambat aktivitas lutung di lokasi penelitian. lutung dengan ukuran kelompok yang lebih kecil diduga akan lebih mudah terintimidasi oleh monyet

ekor panjang yang memiliki ukuran kelompok lebih besar.

## 2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang diduga dapat menghambat aktivitas lutung jawa yang menempati Blok Panandaan kawasan TNGC adalah aktivitas penduduk seperti penggarapan lahan dan penebangan yang dilakukan pada tanah milik yang berbatasan dengan TNGC. Penebangan dapat menimbulkan kebisingan yang dapat mengganggu aktivitas lutung jawa di kawasan tersebut. Namun demikian, pengaruh aktivitas penduduk terhadap aktivitas kelompok lutung ini belum benar-benar *clear* sehingga perlu dikaji lebih mendalam.

Sebagaimana telah disebutkan di atas, Blok Pandaan merupakan bagian dari kawasan TNGC yang berbatasan dengan tanah milik. Sebagai implikasi konservasi, hasil penelitian tentang aktivitas ini sangat membantu dalam menyusun program pelestarian populasi lutung, khususnya yang menempati lokasi-lokasi TNGC yang berbatasan dengan tanah milik.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Lutung jawa yang ditemukan di Blok panandaan kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai berjumlah 23 individu. Aktivitas lutung jawa yang tercatat terdiri dari berpindah tempat (*lokomosi*), istirahat (*resting*), sosial, dan makan (*feeding*). Lokomosi merupakan aktivitas yang memiliki proporsi tertinggi yang diduga berhubungan dengan rapatnya jarak antar pohon dan tajuk. Makan merupakan aktivitas yang memiliki proporsi paling rendah, tetapi penelitian ini belum dapat menjawab penyebab rendahnya aktivitas makan di lokasi penelitian. Informasi tentang aktivitas lutung ini sangat membantu dalam penyusunan program

pelestarian populasi, terutama populasi yang menempati lokasi-lokasi yang berbatasan dengan tanah milik.

### B. Saran

Berdasarkan kekurangan dari penelitian ini, perlu penelitian lanjutan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas lutung. Penelitian tentang aktivitas lainnya seperti aktivitas di pohon tidur dan aktivitas bersuara juga perlu dilakukan. Hasil penelitian-penelitian tersebut sangat penting untuk menunjang upaya konservasi lutung di lokasi penelitian khususnya dan di seluruh kawasan TNGC pada umumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asyrofi, M., Sulistiyowati, H., & Wimbaningrum, R. (2021). Pola distribusi populasi lutung jawa (*Trachypitecus auratus* E.Geoffroy Saint – Hilaire, 1812) di Cagar Alam Watangan Puger, Kabupaten Jember. *Gunung Djati Conference Series*, 6: 63-70.
- Aryanti, N.A, & Azizah, L.N. (2019). Karakteristik habitat lutung jawa (*Trachypithecus auratus*) di Kawasan Hutan Lindung RPH Sumbermanjing KPH Malang. *Jurnal Primatologi Indonesia*, 16(1), 24-30.
- Farida, H., Farajallah, P.D, & Tjitrosoedirdjo, S. (2010). Aktivitas makan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Bumi Perkemahan Pramuka, Cibubur, Jakarta. *Jurnal Biota*, 15(1), 24–30.
- Hidayat, A.A. 2016. Struktur kelompok monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) dan interaksinya dengan penduduk sekitar Suaka Margasatwa Paliyan. *Jurnal Biologi*, 5(8), 19-25.
- Indriati, R., Dewi, B.S., & Widodo, Y. (2014). Studi perilaku makan dan kandungan gizi pakan drop in kukang sumatera (*Nycticebus coucang*) dalam Kandang Habitiasi di KPHL Batutegei Kabupaten Tanggamus Lampung. Skripsi. Universitas Lampung.
- Laksana, M.R.P., Rubiati, V.S., Partasasmita, R. (2017). Struktur populasi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Pananjung Pangandaran, Jawa

- Barat., *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON* 3(2), 224-229
- Megantara, E.N. (2004). Penyebaran dan populasi lutung jawa (*Trachypithecus auratus sondaicus*) di Cagar Alam/Taman Wisata Pangandaran. *Jurnal Bionatura*, 6(3), 260-271.
- Prayogo, H. (2006). *Kajian tingkah laku dan analisis pakan lutung perak (Trachypithecus cristatus) di Pusat Primata Schmutzer Taman Marga Satwa Ragunan*. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Rahmawati, E., & Hidayat, J.W. (2017). Kepadatan populasi lutung jawa (*Trachypithecus auratus*) di Cagar Alam Kecubung Ulolanang Kabupaten Batang. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 64-69.
- Sari, F.N.I, Baskoro, K., & Hadi, M. (2020). Estimasi populasi dan vegetasi habitat lutung jawa (*Trachypithecus auratus* E. Geoffrey 1812) di Gunung Ungaran, Jawa Tengah. *Jurnal Biologi Tropika*, 3(2), 47-56.
- Setya, P., Dewi, B.S., & Nurcahyani, N. (2012). Studi populasi dan perilaku harian lutung jawa (*Trachypithecus auratus*) di Situ Sangiang Resort Sangiang Taman Nasional Gunung Ciremai, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal MIPA Universitas Lampung*.
- Sontono, D., Widiana, A., & Sukmaningrasi S. (2016). Aktivitas harian lutung jawa (*Trachypithecus auratus sondaicus*) di Kawasan Taman Buru Masigit Kareumbi Jawa Barat. *Jurnal Biodjati*, 1(1), 39-47.
- Srimulyaningsih, R., & Ramdan. (2022). Aktivitas harian owa jawa (*Hylobates moloch*) di Pusat Rehabilitasi Satwa Primata Jawa Ciwidey Jawa Barat. *Wanamukti*, 25(1), 46-59.
- Subagyo, A., Arfan, E., & Siburian, J. (2008). Pola aktivitas harian lutung (*Presbytis cristata*, Raffles 1821) di Hutan Sekitar Kampus Pinang Masak, Universitas Jambi. Universitas Jambi.
- Zeksen, A.P, Harianto, S., Fitriana, Y.R., & Winarno, G.D. (2021). Perilaku harian monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) pada Objek Wisata: study kasus di Taman Wisata Hutan Kera Bandar Lampung, Provisi Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*, 9(2), 336-341.