

## Perilaku primata monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Kebun Binatang Surabaya (KBS)

Okta Fina Arianti<sup>1</sup>, Nurizza Salsabila<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

\*Corresponding author: Jl. Ahmad Yani No.117 Surabaya, Jawa Timur, Indonesia. 60237

E-mail addresses: bilanurizza@gmail.com

### Kata kunci

Focal time sampling  
Kebun Binatang Surabaya  
Konservasi  
*Macaca fascicularis*  
Perilaku primata

### Keywords

Focal time sampling  
Surabaya Zoo  
Conservation  
*Macaca fascicularis*  
Primate behavior

Diajukan: 06 Januari 2023

Ditinjau: 08 Maret 2023

Diterima: 18 Desember 2024

Diterbitkan: 18 Desember 2024

### Cara Sitasi:

O. F. Arianti, N. Salsabila, "Perilaku primata monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Kebun Binatang Surabaya (KBS)", *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, vol. 4, no. 2, pp. 111-117, 2024.

### Abstrak

Kebun Binatang Surabaya (KBS) merupakan kebun binatang yang memiliki peran utama sebagai wilayah konservasi. Kebun binatang berguna untuk melakukan berbagai upaya perawatan dan penangkaran bagi semua jenis satwa. Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) merupakan salah satu satwa primata yang persebarannya sangat luas, meliputi Asia Tenggara. Perilaku harian monyet ekor panjang di Kebun Binatang Surabaya sangat penting dipelajari untuk mengetahui kebiasaan monyet ekor panjang. Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini ialah observasi. Metode yang digunakan dalam pencatatan perilaku harian monyet ekor panjang dengan metode *focal time sampling*. Objek penelitian yaitu 1 individu jantan dewasa, 1 individu betina dewasa, dan 1 individu anakan jantan Hasil penelitian menunjukkan bahwa monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) yang paling banyak melakukan aktivitas ialah anakan jantan dengan total 2.107 aktivitas dan yang paling sedikit melakukan aktivitas ialah jantan dewasa dengan total 1.876 aktivitas. Terdapat 9 aktivitas monyet ekor panjang (*M. Fascicularis*) meliputi perilaku kawin, tidur, agonistik, bermain, bersuara, *grooming*, inaktif, makan, dan bergerak.

### Abstract

Kebun Binatang Surabaya (KBS) as a primary conservation area. The zoo is useful for efforts in the care and breeding of various species. The zoo is useful for efforts in the care and breeding of various species. The long-tailed macaque (*Macaca fascicularis*) is one of the primates with a wide distribution, spanning Southeast Asia. Studying the daily behavior of long-tailed macaques at Kebun Binatang Surabaya is important to understand their habits. The type of research conducted in this study is observational. The method used for recording the daily behavior of long-tailed macaques is focal time sampling. The research subjects include one adult male, one adult female, and one juvenile male. The results showed that the juvenile male long-tailed macaque (*M. fascicularis*) had the most activities with a total of 2,107 activities, while the adult male had the fewest with a total of 1,876 activities. There are 9 activities observed in the long-tailed macaque (*M. fascicularis*), which include mating, sleeping, agonistic behavior, playing, vocalizing, grooming, inactivity, eating, and moving.

Copyright © 2024. The authors. This is an open access article under the CC BY-SA license

## 1. Pendahuluan

Kebun Binatang Surabaya (KBS) merupakan kebun binatang yang memiliki peran utama sebagai wilayah konservasi. Kebun binatang berguna untuk melakukan berbagai upaya perawatan dan penangkaran bagi semua jenis satwa dalam rangka membentuk dan mengembangkan habitat yang baru sebagai sarana perlindungan dan konservasi alam [1].

Kebun Binatang Surabaya merupakan salah satu kebun binatang yang memiliki koleksi fauna beragam (cukup lengkap). Jumlah koleksi satwa di Kebun Binatang Surabaya sekitar 3.459 dengan 199 jenis satwa [2]. Koleksi fauna tersebut antara lain terdiri atas kelompok Aves, Reptilia, Pisces serta Mamalia [3]. Salah satu jenis mamalia yang ada di Kebun Binatang Surabaya yaitu hewan primata. Beberapa primata yang ada di Kebun Binatang Surabaya yaitu orangutan (*Pongo pygmaeus*), bekantan (*Nasalis larvatus*), dan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*).

Monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) merupakan salah satu satwa primata yang persebarannya sangat luas, meliputi Asia Tenggara [4]. Keberadaan monyet ekor panjang memiliki nilai yang cukup tinggi bagi kehidupan makhluk hidup terutama manusia. Nilai yang cukup tinggi itu dilihat baik dari segi ekologis, biomedis, rekreasi dan estetika [5]. Keberadaannya juga sering dimanfaatkan dalam bidang biologi, terutama sering digunakan dalam penelitian di bidang farmasi dan kedokteran [4] [6]. Monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) merupakan salah satu jenis primata yang memiliki ciri-ciri ekor panjang yang ukurannya hampir sama dengan panjang tubuh [7]. Panjang tubuh dari monyet ekor panjang berkisar antara 385-648 mm. Panjang ekor jantan dan betina memiliki ukuran yang sama antara 400-655 mm. Berat tubuh jantan dewasa berkisar antara 3,5-8 kg sedangkan betina berkisar 3 kg. Selain itu, monyet ekor panjang memiliki warna tubuh yang bervariasi, mulai dari warna keabu-abuan sampai kecoklatan dengan bagian ventralnya berwarna putih [8]. Monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) termasuk ke dalam jenis primata yang dalam kehidupan sehari-harinya tidak pernah terlepas dari interaksi sosial. Bahkan, monyet ekor panjang ini selalu hidup berkoloni. Monyet ekor panjang memiliki kegiatan yang sangat beragam dalam kehidupan sehari-harinya, diantaranya ialah *foraging* (mencari makan), *sleeping* (tidur), *playing* (bermain) dan *grooming* [9].

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis perilaku harian monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) di Kebun Binatang Surabaya. Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan mendalam tentang pola aktivitas harian, interaksi sosial, dan perilaku makan monyet ekor panjang dalam lingkungan kebun binatang. Pengetahuan ini sangat berharga untuk mengembangkan program konservasi yang lebih efektif, baik di dalam kebun binatang maupun di habitat alami mereka. Selain itu, penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup monyet ekor panjang dengan mengidentifikasi kebutuhan lingkungan dan perilaku yang mendukung kesejahteraan mereka. Di bidang pendidikan, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya konservasi primata dan peran kebun binatang dalam upaya tersebut. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi ilmiah dalam memahami perilaku monyet ekor panjang, tetapi juga memiliki dampak praktis dalam upaya pelestarian dan peningkatan kesejahteraan hewan di Kebun Binatang Surabaya.

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan ialah penelitian kualitatif dengan metode observasi. Metode yang digunakan dalam pencatatan perilaku harian monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) adalah metode *focal time sampling*. Metode *focal time sampling* merupakan metode pengamatan yang dilihat dari perilaku bergerak, perilaku makan, perilaku istirahat, dan perilaku sosial. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2022 di Kebun Binatang Surabaya

**Instrumentasi.** Alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi kamera, *stopwatch*, *tripod*, dan alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan meliputi instrumen pengamatan dan pakan.

**Pengamatan perilaku harian.** Pengamatan aktivitas monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) dilakukan selama 9 jam dengan rincian periode pagi, siang, dan sore. Periode pagi yakni pada pukul 06.00-09.00 WIB, periode siang yakni pada pukul 09.00-12.00 WIB dan periode sore yakni pukul 12.00-15.00 WIB. Objek penelitian adalah 3 individu monyet ekor panjang di Kebun Binatang Surabaya, terdiri dari 1 individu jantan dewasa, 1 individu betina dewasa, dan 1 individu anakan jantan. Sistem pengamatan yang digunakan untuk mengamati monyet ekor panjang dengan menggunakan sistem pengamatan objek secara langsung yang terlihat di depan mata.

**Analisis data.** Data yang didapat ditabulasi sehingga dapat diketahui perilaku harian dari monyet ekor panjang. Data aktivitas harian monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) pada penelitian ini dianalisis menggunakan data statistik deskriptif dengan menampilkan data dalam bentuk tabel dan grafik.

### 3. Hasil dan Pembahasan

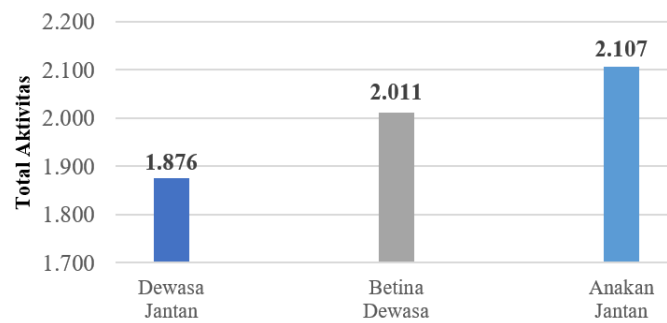
#### 3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan pengamatan terhadap 3 monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) di Kebun Binatang Surabaya yang terdiri dari satu individu jantan dewasa, satu individu betina dewasa, dan satu individu anakan jantan. Hasil pengamatan ditunjukkan pada Tabel 1. Perilaku yang diamati antara lain bergerak, *grooming*, bermain, inaktif, makan, agonistik, tidur, kawin, dan bersuara.

Tabel 1. Perilaku monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) di Kebun Binatang Surabaya

No	Aktivitas	Total aktivitas (kali) untuk setiap individu		
		Jantan Dewasa	Betina Dewasa	Anakan Jantan
1.	Kawin	7	3	-
2.	Tidur	26	40	89
3.	Agonistik	82	55	17
4.	Bermain	97	105	188
5.	Bersuara	227	162	310
6.	<i>Grooming</i>	246	552	103
7.	Inaktif	142	113	560
8.	Makan	421	312	133
9.	Bergerak	628	669	707
<b>TOTAL</b>		<b>1.876</b>	<b>2.011</b>	<b>2.107</b>

Total aktivitas untuk setiap individu monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) yang diamati pada penelitian ini meliputi individu jantan dewasa, betina dewasa, dan anakan jantan ditunjukkan pada Gambar 1. Individu dengan aktivitas tertinggi yaitu anakan jantan sedangkan yang terendah yaitu jantan dewasa.



Gambar 1. Total aktivitas perilaku monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*)

### 3.2 Pembahasan

Pengamatan perilaku yang telah dilakukan terhadap 3 monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) mengalami perbedaan aktivitas pada setiap individunya, berikut penjelasan dari masing-masing perilaku.

#### 1. Perilaku bergerak

Perilaku bergerak merupakan perilaku yang sangat sering dilakukan oleh ketiga monyet ekor panjang (jantan dewasa, betina dewasa, dan anakan jantan). Hal ini sesuai dengan penelitian Saputra dkk. [7], yang menyatakan bahwa bergerak merupakan perilaku yang sering dilakukan oleh primata terutama monyet ekor panjang (*M. fascicularis*). Perilaku bergerak merupakan aktivitas yang dilakukan oleh monyet ekor panjang yaitu antara lain seperti berjalan, berpindah tempat dan memanjat [10]. Jika dilihat dari cara Bergeraknya, monyet ekor panjang baik jantan dewasa, betina dewasa dan anakan jantan merupakan salah satu jenis primata yang menggunakan kaki depan dan belakang dalam berbagai variasi untuk berjalan dan berlari.

#### 2. Perilaku *grooming*

Perilaku *grooming* merupakan salah satu perilaku sosial dalam bentuk sentuhan yang umumnya dilakukan oleh kelompok primata [11]. Perilaku *grooming* pada 3 monyet ekor panjang berbeda-beda. Pada jantan dewasa melakukan *grooming* sebanyak 227 kali, pada betina dewasa melakukan *grooming* sebanyak 552 kali dan pada anakan jantan sebanyak 103 kali. Ketiga monyet ekor panjang tersebut, telah diketahui bahwa anakan jantan merupakan individu yang sangat jarang melakukan *grooming*. Hal ini, dikarenakan anakan jantan masih sangat kecil dan lebih sering mengikuti induknya untuk melakukan aktivitas lainnya.

#### 3. Perilaku bermain

Bermain merupakan suatu kegiatan yang biasa dilakukan oleh primata muda, baik itu dengan individu lain maupun dengan objek benda tertentu. Perilaku bermain dipengaruhi oleh usia dan objek-objek tertentu. Semakin bertambahnya usia maka aktivitas bermain semakin berkurang. Selain itu, monyet hanya bermain dengan objek benda tertentu apabila ada suatu benda yang menarik perhatiannya [4]. Hal ini sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan pada 3 monyet ekor panjang, pada jantan dewasa melakukan perilaku bermain sebanyak 97 kali, pada betina dewasa melakukan perilaku bermain sebanyak 105 kali dan pada anakan jantan sebanyak 108 kali.

#### 4. Perilaku inaktif

Perilaku inaktif merupakan perilaku istirahat monyet ekor panjang. Perilaku inaktif dilakukan ketika monyet ekor panjang merasa kelelahan pada saat bergerak mencari makan. Aktivitas yang termasuk kategori perilaku inaktif adalah diam, duduk, dan berdiri tanpa melakukan aktivitas apapun. Berdasarkan hasil dari pengamatan perilaku, diketahui bahwa

monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) jantan dewasa melakukan inaktif sebanyak 142 kali, betina dewasa melakukan inaktif sebanyak 113 kali dan anakan jantan sebanyak 560 kali.

#### 5. Perilaku makan

Perilaku makan yang teramati diantaranya memilih, mengambil dan memasukkan ke dalam mulut. Jenis makanan yang dimakan oleh monyet ekor panjang antara lain buah-buahan, daun muda dan daun kering. Aktivitas makan banyak dilakukan pada pagi hari sampai dengan tengah hari hingga aktivitas makan cenderung semakin menurun [12]. Berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas makan mulai tinggi pada pukul 07.00-10.45 dan menurun mulai pukul 11.00. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wasito [13] yang menyatakan bahwa perilaku makan monyet ekor panjang tinggi pada pagi hari pukul (06.00-10.00) dan menurun pada siang hari (10.00-14.00).

#### 6. Perilaku agonistik

Perilaku agonistik merupakan perilaku bertengkar monyet ekor panjang. Aktivitas yang dikategorikan ke dalam perilaku agonistik yang teramati adalah marah, mengejar dan bertengkar. Perilaku agonistik juga sering dilakukan dalam mempertahankan wilayah kekuasaan (teritorial). Wilayah teritori merupakan wilayah yang dipertahankan secara aktif, sehingga tidak ada hewan lain yang beraktivitas di sekitar wilayah tersebut seperti tempat tidur, tempat ketersediaan pakan, tempat kawin, dan sumber air. Batas-batas teritori dikenali dengan jelas oleh pemiliknya yaitu biasanya ditandai dengan adanya hasil sekresi tubuh [14]. Sistem teritorialisme pada primata menyebabkan perilaku agresif intraspesifik secara terbatas yang memungkinkan terbentuknya dan berfungsinya suatu kelompok sosial [15].

Perilaku agonistik paling banyak dilakukan oleh monyet ekor (*M. fascicularis*) panjang jantan dewasa sebanyak 82 kali. Perilaku ini biasanya dilakukan individu jantan ketika ada individu lain ingin menguasai makanannya. Aktivitas agonistik bisa terjadi pada saat yang relatif bersamaan dengan aktivitas makan. Hal seperti ini dapat terjadi karena adanya persaingan untuk menguasai makanan. Perilaku ini menunjukkan adanya dominansi oleh jantan dewasa untuk menguasai sumber daya yang ada [12].

#### 7. Perilaku tidur

Perilaku tidur sangat jarang ditemukan pada penelitian ini karena waktu penelitian dilakukan di waktu pagi-siang yang merupakan waktu aktif monyet ekor panjang untuk bergerak dan mencari makan. Perilaku tidur biasanya dilakukan bersamaan ketika melakukan *grooming* dengan pasangannya (*allogrooming*). Perilaku tidur merupakan perilaku yang biasa dilakukan oleh individu monyet ketika merasa mengantuk dengan merebahkan badannya pada tajuk pohon atau duduk sambil memejamkan mata [4].

#### 8. Perilaku kawin

Perilaku kawin merupakan perilaku yang paling jarang dilakukan oleh ketiga monyet ekor panjang. Hal ini diduga karena monyet ekor panjang belum memasuki masa kawin. Aktivitas kawin dilakukan pada periode aktif. Periode tersebut tidaklah teratur dan hanya terjadi pada waktu tertentu yaitu ketika monyet ekor panjang betina berada pada periode estrus (birahi) [16]. Siklus estrus monyet ekor panjang berkisar antara 26-32 hari. Periode estrus biasanya terjadi antara 3-4 hari dan ovulasi terjadi pada hari keduabelas atau ketigabelas dari siklus estrus. Implantasi biasanya terjadi antara 15-21 hari setelah fertilisasi. Lama kebuntingan rata-rata sekitar 167 hari dan umumnya melahirkan satu ekor anak [4].

Faktor lain yang memicu terjadinya perilaku kawin adalah frekuensi pertemuan monyet ekor panjang. Menurut Saputra dkk. [17], monyet ekor panjang sering melakukan perilaku kawin pada pagi hari, saat pemberian pakan oleh pengelola taman yang memungkinkan mereka berkumpul, melakukan pendekatan (*courtship*) dan kawin (*mating*).

## 9. Perilaku bersuara

Perilaku bersuara terjadi ketika monyet ekor panjang bergerak mencari makan yang bertujuan untuk memberi petunjuk kepada kelompoknya untuk berkumpul, ketika agonistik atau bertengkar bertujuan untuk menakuti musuhnya dan menunjukkan bahwa dirinya lebih hebat dari lawannya, ketika musuh atau kelompok lain mendekati wilayahnya untuk mengusir musuh dan menandai batas wilayah kekuasaannya [4]. Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa jantan dewasa bersuara sebanyak 227 kali, betina dewasa sebanyak 162 kali dan anakan jantan sebanyak 310 kali.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap perilaku primata monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) di Kebun Binatang Surabaya yang terdiri atas 1 betina dewasa, 1 jantan dewasa, dan 1 anakan jantan diperoleh 9 aktivitas. Aktivitas yang teramati meliputi kawin, tidur, agonistik, bermain, bersuara, *grooming*, inaktif, makan, dan bergerak. Hasil perhitungan yang diperoleh pada total aktivitas perilaku monyet ekor panjang dalam waktu tiga hari disimpulkan bahwa yang sering melakukan aktivitas yaitu anakan jantan dengan total 2.107 aktivitas dan paling rendah jantan dewasa dengan total 1.876 aktivitas. Perilaku yang paling sering dilakukan oleh primata monyet ekor panjang di Kebun Binatang Surabaya yaitu bergerak dengan total 707 kali yang dilakukan oleh anakan jantan dan yang paling jarang dilakukan adalah perilaku kawin dengan total 3 kali pada betina dewasa.

## Daftar Pustaka

- [1] V. Sita and A. Aunurohlim, "Tingkah laku makan rusa sambar (*Cervus unicolor*) dalam konservasi ex-situ di kebun binatang surabaya," *Jurnal Sains dan Seni ITS*, vol. 2, no. 1, pp. 171-176, 2013, doi: 10.12962/j23373520.v2i2.3968.
- [2] D. A. Putri, S. Ramdlani, and I. Martiningrum, "Kebun Binatang Surabaya (Perancangan ulang dengan pengoptimalan ruang terbuka hijau)," *Jurnal Mahasiswa Departemen Arsitektur*, vol. 3, no. 1, pp. 1–12, 2015.
- [3] L. Istighfaroh, E. Susantini, and R. Ambarwati, "Pengembangan buku identifikasi Aves koleksi Kebun Binatang Surabaya sebagai sumber belajar untuk SMA Kelas X," *Bioeduberkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, vol. 4, no. 3, pp. 963–967, 2015.
- [4] S. Ratnasari, S. Suhirman, and M. Ihsan, "Studi perilaku monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam (TWA) Surandi Lombok Barat," *J. Pendidik. Biol. dan Sains*, vol. 4, no. 1, pp. 9-22, 2019.
- [5] M. R. Kusumadewi, G. Soma, and I. N. Wandia, "Sebaran geografi populasi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Semenanjung Badung," *Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan*, vol. 2, no. 1, pp. 39–47, 2014.
- [6] S. P. Nasution, "Kecernaan pakan dan perilaku monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) pada kondisi aklimasi temperatur dan kelembaban," Thesis, Bogor: Institut Pertanian Bogor, 2012.
- [7] A. Saputra, M. Marjono, D. Puspita, and S. Suwarno, "Studi perilaku populasi monyet ekor panjang (*Macaca Fascicularis*) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Kabupaten Karanganyar," *Bioeksperimen J. Penelit. Biol.*, vol. 1, no. 1, pp. 6–11, 2015, doi: 10.23917/bioeksperimen.v1i1.310.
- [8] J. Supriatna And E. H. Wahyono, "Panduan Lapangan Primata Indonesia," Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2000.
- [9] S. Suwarno, "Studi perilaku harian monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Pulau Tinjil," *Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi FKIP UNS*, pp. 544–546, 1988.
- [10] G. Lee, J. Thom, K. Chu, and C. Crockett, "Comparing the relative benefits of grooming-contact and full-contact pairing for laboratory-housed adult female *Macaca Fascicularis*," *Appl Anim Behav Sci*, vol. 1, no. 137, pp. 157-165, 2012, 10.1016/j.applanim.2011.08.013.
- [11] D. P. Sari, S. Suwarno, A. Saputra, and M. Marjono, "Studi perilaku monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar," *Seminar Nasional Konservasi Dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam*, pp. 184–187, 2015.
- [12] A. Purbatrapсила, E. Iskandar, and J. Pamungkas, "Pola aktivitas dan stratifikasi vertikal oleh monyet ekor

- panjang (*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) di fasilitas penangkaran semi alami Pulau Tinjil,” *Zoo Indonesia*, vol. 21, no. 1, pp. 39–47, 2012.
- [13] T. Wasito, “Identifikasi jenis pakan dan perilaku makan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Blok Perlindungan Taman Wisata Alam Suranadi,” Disertasi, Mataram: Universitas Mataram, 2017.
- [14] M. R. P. Laksana, V. S. Rubiati, and R. Partasmita, “Struktur populasi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Pananjung Pangandaran, Jawa Barat,” *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, vol. 3, no. 2, 2017, pp. 224–229, doi: 10.13057/psnmbi/m030211.
- [15] Y. Hendratmoko, “Studi Kohabitasi Monyet Ekor Panjang Dengan Lutung di Cagar Alam Pangandaran Jawa Barat,” Bogor: IPB, 2009.
- [16] R. Catra Pradhany, S. K. Widyastuti, and I. Nengah Wandia, “Aktivitas harian monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) yang telah divasektomi di Wenara Wana Ubud,” *Indonesia Medicus Veterinus*, vol. 5, no. 3, pp. 240–247, 2016.
- [17] K. Saputra, N. L. Watianisih, and I. K. Ginantra, “Aktivitas harian kera ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Sangeh, Kabupaten Badung, Bali,” *J. Biol.*, vol. 18, no. 1, pp. 14–18, 2015.