

Spatial and Canopy Utilization Pattern by Long-Tailed Monkeys (*Macaca fascicularis*) Along the Oi Marai Tourist Trail

Dedy Rahman^{1*}, Maiser Syaputra², Hasyati Shabrina²

¹Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

²Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

Article History

Received : December 20th, 2025

Revised : January 05th, 2026

Accepted : January 15th, 2026

*Corresponding Author: **Maiser Syaputra**, Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia; Email: syaputra_maiser@unram.ac.id

Abstract: The riparian ecosystem along the Oi Marai tourism trail in Tambora National Park constitutes a critical habitat for various wildlife species, including the Long-tailed Macaque (*Macaca fascicularis*). This study aims to analyze spatial use and canopy utilization by long-tailed macaques along the Oi Marai tourism trail in response to pressures from tourism activities. Data were collected using line transect and ad libitum sampling methods to record daily movements over a 14-day observation period. Spatial use was analyzed using the Minimum Convex Polygon (MCP) technique based on GPS coordinates. The results identified a single group of long-tailed macaques (*Macaca fascicularis*) consisting of 21 individuals led by one dominant male (alpha). The home range of this group was recorded at 3.60 ha, with daily travel distances ranging from 1.31 km to 5.52 km and a maximum ranging radius of 0.43 km. The territorial area covered 0.85 ha, with the farthest and nearest night sleeping position (NPS) distances recorded at 0.36 km and 0.03 km, respectively. The core area was estimated at 0.30 ha. Animal movements were predominantly concentrated along the river corridor due to the availability of water and food resources, including both natural forage and supplementary food provided by visitors. Vertically, canopy utilization exhibited functional stratification: strata C and D served as the primary zones for social activities and feeding (65%), whereas strata A and B functioned mainly as protective areas (20%). These findings indicate a reduction in home range size associated with the availability of supplementary food along the tourism trail.

Keywords: Canopy utilization, Core area, Home range, *Macaca fascicularis*, Oi Marai, Territorial area, Tambora National Park.

Pendahuluan

Taman Nasional Tambora terletak di provinsi Nusa Tenggara Barat. Taman ini memiliki keanekaragaman hayati yang luas, terdiri dari 106 spesies pohon, 18 varietas epifit, 6 jenis tumbuhan herba, 39 spesies liana, dan 49 jenis semak (Ajwar & Rosadi, 2022). Taman ini juga merupakan rumah bagi tumbuhan endemik seperti *Elaeocarpus batudulangii*, yang umum ditemukan di wilayah Gunung Tambora (Mertha dkk., 2024). Terdapat beberapa spesies tumbuhan penting yang berkontribusi pada

ekosistem iklim di sekitar Gunung Tambora. Di antara spesies yang terkenal adalah monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*).

Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) adalah spesies monyet yang memiliki distribusi luas di hutan primer dan sekunder. Meskipun populasi kera ekor panjang umumnya dianggap stabil, IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) mencantumkannya sebagai Sangat Terancam Punah, sementara CITES (*Convention of International Trade in Endangered Species of Flora and Fauna*) menempatkannya di Lampiran

II (Srimulyaningsih & Suryadi, 2018). Kesehatan habitat hutan sangat penting untuk kepadatan populasi kera ekor panjang (Dhaja *et al.*, 2019; Ayu *et al.*, 2020). Kepadatan yang lebih tinggi dapat menyebabkan peningkatan stres dan permusuhan di antara individu dalam kelompok (Ayu *et al.*, 2020).

Saat ini, habitat kera ekor panjang (*Macaca fascicularis*) sering tumpang tindih dengan area tempat manusia beraktivitas, yang terkadang dapat mengakibatkan konflik antara satwa liar dan manusia (Mashuri & Supartono, 2024; Paripurno & Mahojwala, 2024). Jangkauan pergerakan kera ekor panjang sebagian besar dipengaruhi oleh pencarian makanan mereka (Srimulyaningsih & Suryadi, 2018; Chantika *et al.*, 2023). Pengamatan awal menunjukkan bahwa kera ekor panjang di Taman Nasional Tambora cenderung mendekati pengunjung, kemungkinan tertarik oleh sumber makanan yang mudah diakses oleh mereka.

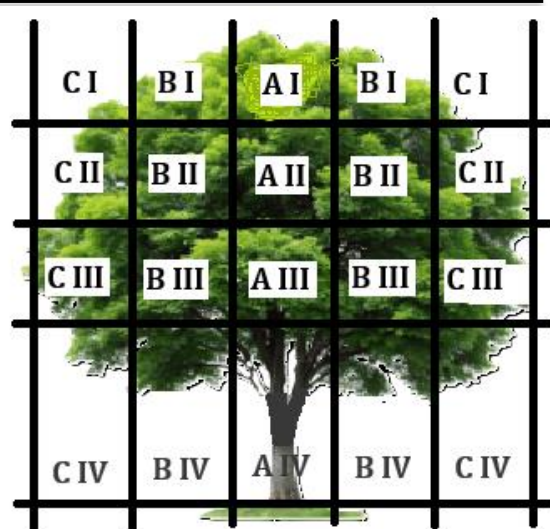
Salah satu tempat yang banyak dikunjungi wisatawan di Kabupaten Bima adalah Taman Wisata Oi Marai yang terletak di Kecamatan Tambora, khususnya di Desa Kawinda To'i. Taman Wisata Oi Marai sangat digemari wisatawan di Bima. Oi Marai terkenal dengan pemandangan alamnya yang menakjubkan, yang menampilkan air terjun (Hayati *et al.*, 2024). Memahami pola pergerakan satwa liar sangat penting dan vital untuk menciptakan strategi konservasi di suatu wilayah.

Melihat pentingnya keberadaan Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) dan belum tersedianya informasi mengenai pola pergerakannya di daerah wisata Oi Marai maka penelitian ini menjadi menarik untuk dilakukan. Informasi mengenai pola penggunaan ruang sangat penting sebagai dasar kebijakan konservasi dan pengelolaan kawasan. Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan pada analisis penggunaan ruang serta pola pemanfaatan tajuk pohon oleh satwa tersebut.

Bahan dan Metode

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di sepanjang jalur Wisata Oi Marai, pada Mei 2024 hingga November 2025. Alat yang digunakan meliputi GPS, binokuler, kamera, dan *tally sheet*.



Gambar 1. Pembagian Ruang Tajuk Pohon (Putri, 2009 yang dimodifikasi).

Pengumpulan Data

Deteksi keberadaan satwa menggunakan metode *line transek* dengan lebar 100 m.

Pemetaan Ruang: Luas wilayah jelajah dihitung menggunakan metode *Minimum Convex Polygon* (MCP) dengan menghubungkan titik-titik koordinat perjumpaan terluar. **Pengamatan Perilaku:** Dilakukan dengan metode *ad libitum sampling* mulai pukul 06.00 hingga 18.30 WITA. *Ad libitum sampling* adalah teknik observasi yang dilakukan dalam studi perilaku satwa di mana peneliti mencatat seluruh perilaku yang terlihat tanpa batasan waktu atau di lokasi tertentu (Altmann, 1974).

Analisis Tajuk

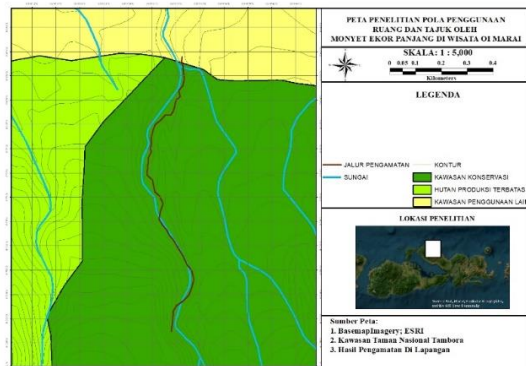
Mengacu pada klasifikasi strata ketinggian (A-E) dan pembagian ruang tajuk secara horizontal dengan kode (A-C) maupun vertical dengan kode (I – IV).

Hasil dan Pembahasan

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Kawasan wisata Oi Marai dapat ditemukan di zona penggunaan Taman Nasional Tambora. Zona penggunaan ini mencakup jenis ekosistem seperti hutan musiman, hutan hujan, dan hutan savana (TNT, 2018). Berdasarkan klasifikasi Schlicht & Ferguson, kawasan wisata Oi Marai di Taman Nasional Tambora memiliki tiga kategori iklim: kategori D (sedang), kategori E

(agak kering), dan kategori F (kering) (Syakur, 2009).



Gambar 2. Peta Jalur Pengamatan

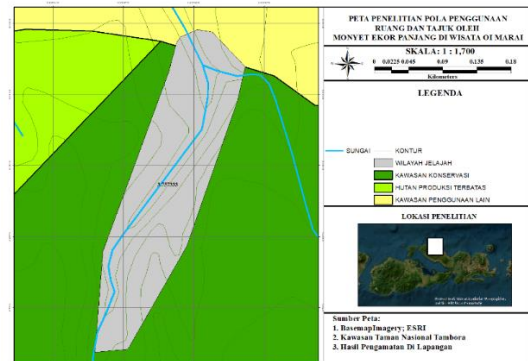
Wilayah Oi Marai diidentifikasi sebagai hutan sekunder. Hutan sekunder muncul dari hutan primer yang telah ditebang untuk memenuhi kebutuhan kayu manusia, diubah untuk pertanian, atau terpengaruh oleh gangguan lingkungan lainnya (Rasyid dkk., 2022). Hal ini menghasilkan hutan baru yang belum mencapai perkembangan penuh dari hutan aslinya (Huby dkk., 2020). Area rekreasi Oi Marai memiliki lanskap yang berbukit hingga bergunung-gunung dengan kemiringan yang bervariasi dari landai hingga curam, dengan tingkat kemiringan antara 8% dan 45%. Jenis tanah yang terdapat di zona wisata Oi Marai meliputi Regosol (vulkanik), Mediterania (vulkanik), dan aluvial (tanah), yang sangat rentan terhadap erosi dan cukup tidak stabil (TNT, 2018).

Populasi kera ekor panjang di sepanjang jalur wisata Oi Marai terdiri dari 21 individu. Angka ini dianggap optimal untuk lingkungan yang telah mengalami pengaruh manusia (Cahyadin dkk., 2024). Struktur vegetasi di lokasi terdiri dari berbagai jenis seperti Terisi (*Albizia lebbeckoides*), Sareo (*Shorea robusta*), dan Ara (*Ficus racemosa*) yang menyediakan sumber pakan dan ruang pergerakan.

Pola Penggunaan Ruang

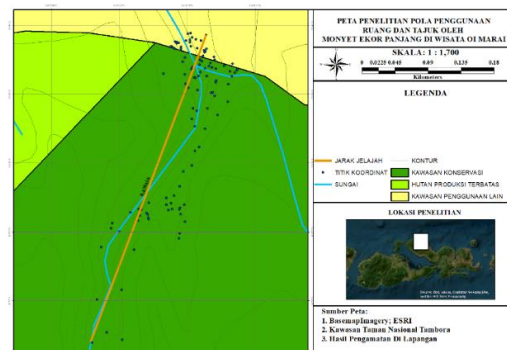
Berdasarkan hasil analisis, luas wilayah jelajah (*home range*) kelompok ini adalah 3,60 Ha. Hasil penelitian ini jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Cagar Alam Pangandaran sebesar 13,06 Ha. Hal ini di duga karena melimpahnya sumber pakan dan Air di daerah aliran sungai (DAS) wisata Oi Marai, serta tingginya aktivitas pengunjung di wisata Oi

Marai yang membawa makanan sehingga membuat monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) tidak bergerak jauh.



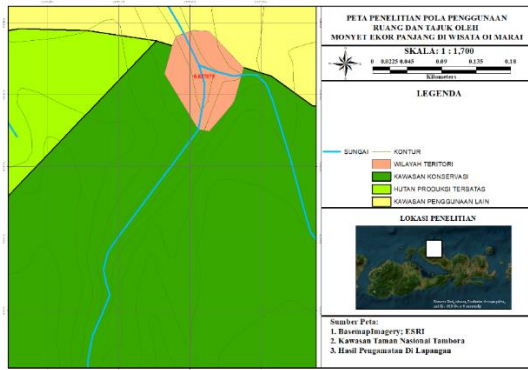
Gambar 3. Peta Wilayah Jelajah.

Sedangkan untuk jelajah harian Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di wisata Oi Marai bervariasi, dimana jarak jelajah harian terjauh selama pengamatan adalah 5,52 km dan terpendek adalah 1,31 km dengan rata-rata 3,20 km. Sedangkan untuk maksimum radiusnya adalah sejauh 0,43 km. Pergerakan harian satwa ini dipengaruhi oleh posisi pemimpin kelompok (*Alpha*) dan ketersediaan sumber daya.



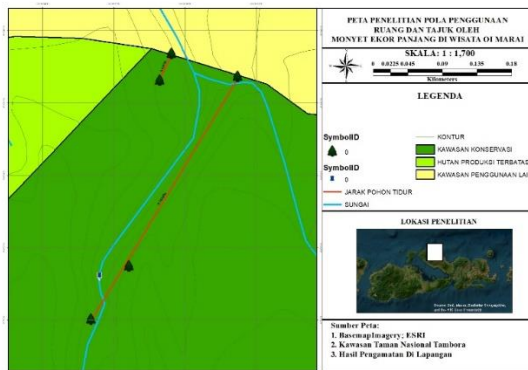
Gambar 4. Peta Maksimum Radius Jelajah.

Wilayah teritori Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) yang berada di jalur wisata Oi Marai memiliki luas sebesar 0,85 Ha. Hasil ini sangat jauh berbeda dengan penelitian (Widiastuty, 2011) di cagar alam pangandaran yang sebesar 6,25 Ha. Hasil ini dipengaruhi oleh lokasi penelitian yang merupakan tempat wisata, sehingga Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di area wisata sering kali *terhabituasi* (terbiasa) dengan manusia dan mendapatkan sumber makanan dari pengunjung.



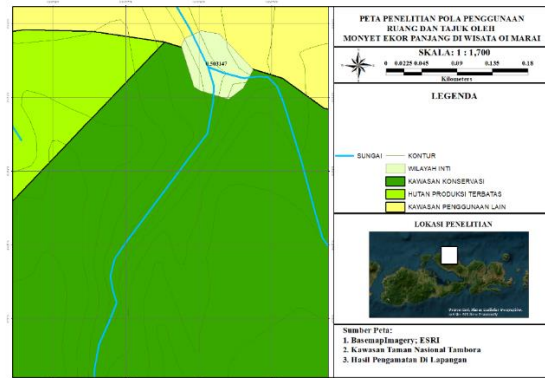
Gambar 5. Peta Wilayah Teritori.

Setelah melakukan aktivitas hariannya, monyet ekor panjang kembali ke pohon tempat mereka bersarang sekitar pukul 18.00. Biasanya, mereka lebih suka beristirahat di bagian luar cabang, yang terletak sepertiga dari ketinggian kanopi pohon (Baihaqi *et al.*, 2017; Nasution & Rukayah, 2020). Jarak antara setiap pohon tempat tidur berbeda-beda, dengan jarak maksimum mencapai 0,36 km dan jarak minimum 0,03 km.



Gambar 6. Peta Lokasi Pohon Tidur

Wilayah tengah merupakan habitat utama bagi Monyet Ekor Panjang, yang sering dimanfaatkan karena ketersediaan dan distribusi sumber makanan yang melimpah (Ahmadi, 2016; Ziyus *et al.*, 2019; Wulandari *et al.*, 2024). Temuan menunjukkan bahwa habitat utama Monyet Ekor Panjang berukuran 0,30 hektar. Angka ini sangat kontras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tukan, 2022) di TWA Menipo, yang melaporkan bahwa habitat inti Monyet Ekor Panjang adalah 53,63 hektar.



Gambar 7. Peta Wilayah Inti

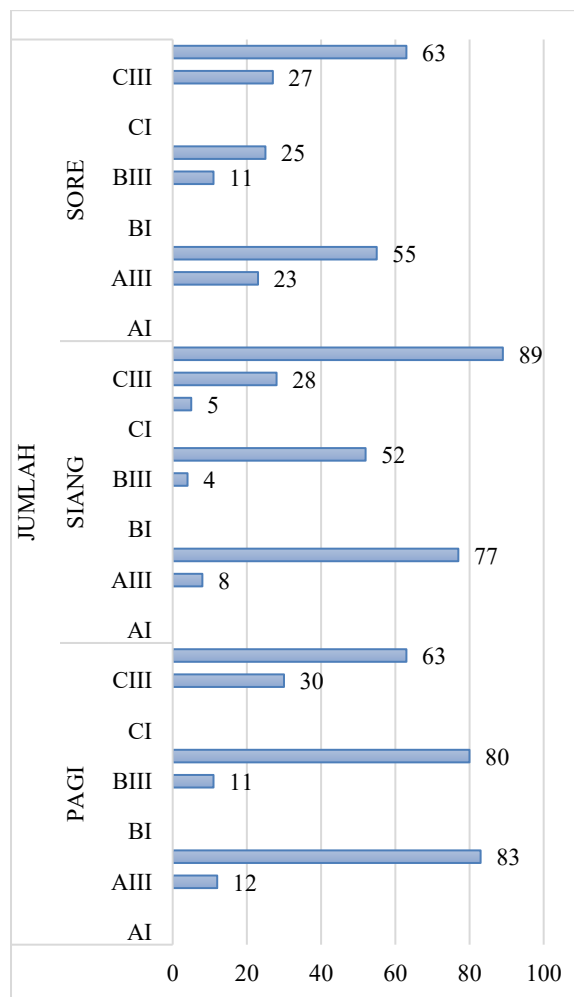
Konsentrasi pergerakan di sepanjang sungai menunjukkan pentingnya area riparian sebagai mikrohabitat utama untuk memenuhi kebutuhan air dan pakan. Pola pergerakan ini bersifat *quadropedalism* (berjalan/berlari dengan empat anggota tubuh) serta melompat antar cabang pohon untuk berpindah tempat.

Pemanfaatan Tajuk

Monyet ekor panjang memanfaatkan berbagai strata tajuk pohon untuk aktivitas yang berbeda, seperti istirahat, makan, dan berpindah tempat. Tajuk pohon berfungsi sebagai perlindungan dari predator dan suhu ekstrim, serta menjadi indikator kualitas habitat bagi satwa primata. Area utama merupakan ruang hidup penting bagi Monyet Ekor Panjang, yang sering dieksploitasi karena ketersediaan makanan yang melimpah dan tersebar luas (Ahmadi, 2016; Ziyus *et al.*, 2019; Wulandari *et al.*, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa area hidup utama Monyet Ekor Panjang mencakup 0,30 hektar. Angka ini sangat kontras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tukan, 2022) di Cagar Alam Menipo, yang menemukan bahwa habitat utama Monyet Ekor Panjang adalah 53,63 hektar.

Berdasarkan data frekuensi penggunaan strata tajuk di atas, terlihat 2 pola yaitu: 1). Pola Waktu Harian (pagi, siang dan sore): Pada pagi hari, pemanfaatan tajuk didominasi oleh strata AIV (83) dan BIV (80). Kemudian siang hari terjadi penurunan frekuensi yang signifikan, dan strata yang dominan adalah CIV (89) dan AIV (77). Sedangkan pada sore hari ada peningkatan frekuensi pemanfaatan, didominasi oleh strata CIV (63) dan AIV (55). 2). Pola Penggunaan Strata: Strata A: Tingginya pemanfaatan tajuk

pada strata ini, terutama pada sub-strata AIV (83, 77, 55). Strata tajuk yang tinggi sering dikaitkan dengan aktivitas seperti pengamatan lingkungan, istirahat, dan sebagai tempat berlindung atau tidur (Setiawan *et al.*, 2013; Sinaga *et al.*, 2010).



Gambar 8. Diagram Pemanfaatan Tajuk

Strata B: Pemanfaatannya cenderung tinggi di pagi hari (BIV: 80) dan siang hari (BIV: 52), tetapi rendah di sore hari (BII: 25). Strata tengah tajuk yang merupakan bagian dahan sering digunakan untuk istirahat atau tidur karena kuat menopang bobot tubuh. Strata C: Frekuensi pemanfaatan strata ini tinggi, khususnya pada sub-strata CIV (63, 89, 63), baik di pagi, siang dan sore hari. Strata bawah digunakan untuk aktivitas seperti mencari makan atau pergerakan yang dekat dengan lantai hutan, atau mencari lokasi dengan tingkat naungan yang lebih tinggi saat suhu lingkungan meningkat.

Kesimpulan

Penelitian menyimpulkan bahwa monyet ekor panjang di jalur wisata Oi Marai memiliki wilayah jelajah seluas 3,60 Ha, lebih kecil dibandingkan dengan penelitian lain (rata-rata 50 Ha – 125 Ha), dengan rata-rata jelajah harian (*Dayly range*) 3,20 km dan maksimum radiusnya adalah sejauh 0,43 km. Wilayah Teritori sebesar 0,85 Ha, hasil ini jauh berbeda dengan penelitian lainnya yang memiliki luas 6,25 Ha. Dengan Jarak antara pohon tidur satu dengan yang lainnya bervariasi, jarak terjauh adalah 0,36 km dan terpendek adalah 0,03 km. Wilayah inti yaitu sebesar 0,30 Ha, dengan pola pergerakan yang sangat dipengaruhi oleh keberadaan sumber air (sungai) dan interaksi dengan pengunjung. Pengelolaan kawasan wisata perlu mempertimbangkan pola ruang ini untuk meminimalisir konflik satwa-manusia dan menjaga kelestarian pakan alami di sepanjang jalur riparian. Sedangkan untuk pemanfaatan tajuk, Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) menunjukkan penggunaan strata tajuk yang selektif. Pemanfaatan tajuk cenderung tinggi sepanjang hari, dengan dua strata utama, yaitu strata AIV sebagai tempat berlindung dan strata CIV untuk mencari makan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada Pengurus Wisata Oi Marai yang telah mengizinkan melakukan penelitian dilokasi tersebut. Selain itu, terima kasih juga kepada Program Studi Kehutanan, Universitas Mataram yang telah memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan artikel ini.

Referensi

- Ahmadi, E. S., Oktorini, Y., & Yoza, D. (2016). *Identifikasi daerah jelajah beruk (Macaca nemestrina linnaeus, 1766) menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis di kawasan hutan Universitas Riau* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Ajwar, M., & Rosadi, D. (2022). *Kearifan Lokal & Potensi Pengembangan Wisata Geopark Tambora*. Feniks Muda Sejahtera.

- As-Syakur, A. R. (2012). Evaluasi zona agroklimat dari klasifikasi Schimidt-Ferguson menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografi (SIG). *Jurnal PIJAR*, 4(1).
- Ayu, D., Saputra, A., & Indra Mahanani, A. (2020, December). Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang. In *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan* (Vol. 3, No. 1, pp. 465-473).
- Baihaqi, A., Setia, T. M., Sugardjito, J., & Lorenzo, G. (2017). Penggunaan pohon tidur monyet ekor panjang (*macaca fascicularis*) di hutan lindung angke kapuk dan ekowisata mangrove pantai indah kapuk jakarta. *Al-Kauniyah*, 10(1), 35-41. <https://doi.org/10.15408/kauniyah.v10i1.4910>
- Cahyadin, M., Hadi, I., Ichsan, A. C., & Pendahuluan, A. (2024). Studi Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Di Taman Wisata Alam Madapangga. *Jurnal Kalwedo Sains*, 5, 59-69.
- Chantika, M. N., Syaputra, M., & Ichsan, A. C. (2023). Karakteristik habitat dan pemetaan wilayah jelajah monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di blok pemanfaatan resort Manggelewa Kilo Bkph Tambora. *Ulin Jurnal Hutan Tropis*, 7(1), 82-95. <http://dx.doi.org/10.32522/ujht.v7i1.10128>
- Dhaja, C. A., Simarmata, Y. T., & Njurumana, G. (2019). Kondisi Populasi dan Habitat monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*). *Jurnal Veteriner Nusantara*, 2(1), 46-54. <https://doi.org/10.35508/jvn.v2i1.1094>
- Hayati, K., Anwar, H., & Wahyuningsih, E. (2024). Efektivitas Bauran Pemasaran Terhadap Tingkat Kunjungan Ekowisata di Kawasan Oi Marai Resort Kawinda To'i Taman Nasional Tambora. *Journal of Mandalika Literature*, 5(3), 432-441. <https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jml/article/view/3517>
- Huby, I. M., Wanma, J. F., & Peday, M. H. (2020). Pola ordinansi komunitas pohon di hutan sekunder Distrik Manokwari Utara Kabupaten Manokwari. *Jurnal Kehutanan Papuasia*, 6(1), 21-36. <https://media.neliti.com/media/publication/s/468647-none-7bf33451.pdf>
- Mashuri, A. A., & Supartono, T. (2024). Gangguan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Di Desa Karamatwangi Kecamatan Garawangi Kabupaten Kuningan. *Edubiologica: Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi*, 12(2), 14-22. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/edubiologica/article/view/11658>
- Mertha, I. G., Al Idrus, A., Sarjan, M., Hakim, A., Rokhmat, J., Sukarso, A. A., ... & Faresta, R. A. (2024). Mapping the Unique Tree Species in Tambora National Park for The Development of Eco-Tourism-Based Science Modules. *International Journal of Contextual Science Education*, 1(3), 76-84. 10.29303/ijcse.v2i2.643
- Nasution, E. K., & Rukayah, S. (2020, November). Keragaman tumbuhan sebagai sumber pakan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis* Raffles) di Kawasan Wisata Cikakak Wangon. In *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek)* (pp. 439-443). <https://proceedings.ums.ac.id/snpbs/article/view/815>
- Paripurno, E. T., & Mahojwala, G. (2024). Pengelolaan Risiko Konflik Monyet Ekor Panjang Berbasis Komunitas. *Jurnal KKN Kuliah Kerja Nyata Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 11-19. <https://igakerta.com/jurnal/index.php/iga/article/view/10>
- Putri, A. S. (2009). Pola Penggunaan Ruang Owa Jawa (*Hylobates Moloch Audebert*, 1798) Berdasarkan Perilaku Bersuara Di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak, Provinsi Jawa Barat.
- Rasyid, U. H. A., Anhar, A., Subhan, A. M., Farida, A., Yanti, L. A., Arlita, T., & Umam, A. H. (2022). Pengembangan Soft Skill Pengukuran Jasa Ekosistem untuk Mendukung KPH dan Pengelolaan Hutan Rakyat Aceh Soft Skill Development for Ecosystem Services Measurement to Support FMUs and Aceh Community Forest Management. *Jurnal Pengabdian Kehutanan dan Lingkungan P-ISSN*, 2830,

- 585X.
<https://doi.org/10.23960/rdj.v1i1.5903>
- Setiawan, A., Kanedi, M., Rustiati, E. L., & Panjaitan, R. H. (2013). Karakteristik Pohon untuk Tidur Monyet Ekor Panjang (*Macaca Fascicularis*) di Kawasan Youth Camp Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Lampung. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*, 1(1), 40-43.
<https://doi.org/10.23960/jbekh.v1i1.98>
- Sinaga, S. M., Utomo, P., Hadi, S., & Archaitra, N. A. (2010). Pemanfaatan Habitat oleh Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Kampus IPB Darmaga. *Bogor: Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor*.
<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/44053>
- Srimulyaningsih, R., & Suryadi, L. D. S. (2018). Pola pergerakan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Cagar Budaya Ciung Wanara. *Wanamukti: Jurnal Penelitian Kehutanan*, 21(2), 83-96.
<https://doi.org/10.35138/wanamukti.v2i2.164>
- TNT. (2018). Potret Potensi Kawasan Taman Nasional Tambora. Kabupaten Bima dan Dompu. NTB.
- Tukan, J. (2022). Analisis Wilayah Jelajah Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Menipo, Desa Enoraen, Kecamatan Amarasi Timur, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. [Skripsi, unpublished]. Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana. Kupang, Indonesia.
- Widiastuty, H., Riana, D., Larasati, P., & Putri, I. A. (2011). Status Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Cagar Alam Pananjung Pangandaran, Jawa Barat. *Jurusan Biologi, FMIPA, IPB, Bogor*.
- Wulandari, N. P. A. S., Syaputra, M., & Wahyuningsih, E. (2024). Studi Kohabitasi Lutung (*Trachypithecus Auratus*) Dengan Monyet Ekor Panjang (*Macaca Fascicularis*) Di Taman Wisata Alam Kerandangan. *Agroteksos*, 34(3), 794-807.
<https://doi.org/10.29303/agroteksos.v34i3.1199>
- Ziyus, N. A., Setiawan, A., Dewi, B. S., & Harianto, S. P. (2019). Distribusi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Di Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Belantara*, 2(1), 35-42.
<https://doi.org/10.29303/jbl.v2i1.93>