

# C22\_Karnan

*by* Karnan Karnan

---

**Submission date:** 31-Mar-2023 02:36AM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2051851835

**File name:** C22\_Population and Coservation of Macaca\_Sinta 4.pdf (387.12K)

**Word count:** 4631

**Character count:** 25343

Original Research Paper

## Population and Conservation of *Macaca fascicularis* for Ecotourism Contributing on Sekaroh Forest Area, East Lombok Regency

M. Yamin<sup>1\*</sup>, Karnan<sup>1</sup>, Khairuddin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia

### Article History

Received : October 21<sup>th</sup>, 2022

Revised : November 20<sup>th</sup>, 2022

Accepted : December 01<sup>th</sup>, 2022

\*Corresponding Author:

M. Yamin,

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia;

Email: [yaminfkip@gmail.com](mailto:yaminfkip@gmail.com)

**Abstract:** The Sekaroh Forest Area is one of the fastest growing tourist destinations. This study aims to obtain an accurate description of the population, abundance, food and food sources as well as habitat conditions. Population data of *Macaca fascicularis* was taken through a census by exploring, observing and observing the type of habitat. Food and food sources, especially those from vegetation elements, were taken using the quadratic method at the observation station. The data obtained were analyzed qualitatively and quantitatively. The results of the study found that the population of *Macaca fascicularis* in the Sekaroh Forest Area, East Lombok Regency, amounted to 92 individuals. Monkeys consume 33 types of plants, 4 types of insects and are very dependent on the availability of food in their environment, the food provided by visitors is liked by monkeys and provides good nutritional value. Residents in the Sekaroh Forest Area consider the presence of *Macaca fascicularis* as an agricultural pest. In addition, the population of *Macaca fascicularis* needs to be controlled as an effort to mitigate agricultural pests and support ecotourism. Local residents need to be involved in *Macaca fascicularis* conservation efforts in the Sekaroh Forest Area for security and to avoid conflict.

**Keywords:** conservation; distribution; *Macaca fascicularis*; population

15

### Pendahuluan

Pulau Lombok merupakan salah satu pulau di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang pertumbuhan ekonomi dan perkembangan pariwisatanya relatif pesat. Untuk mendukung hal tersebut dan sejalan dengan kebijakan energi nasional untuk pembangkit listrik tenaga bayu (PLTB) ditargetkan 250 megawatt (MW) pada tahun 2025, maka PT. UPC berencana membangun PLTB sebesar 100 MGW di hutan Sekaroh, Kecamatan Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur pada Tahun 2019/2020. PLTB tersebut memiliki 33 buah tiang kincir setinggi ±150meter dari permukaan tanah dengan diameter kincir selebar ± 80 meter. Secara geografis areal rencana PLTB tersebut terletak di bagian Tenggara Pulau Lombok membentang sepanjang 15 kilo meter di atas bukit. Lokasi rencana PLTB 100 MW ini merupakan kawasan wisata Lekok Siwa dan Pantai Lik (PT. UPC Lombok Timur Bayu Energi, 2020).

Hutan Sekaroh dihuni beraneka ragam jenis flora maupun fauna seperti burung dan mamalia, namun informasinya masih sangat kurang bahkan belum pernah dilaporkan terutama mengenai keberadaan, kondisi populasi dan kelangsungan hidupnya. Satwa tersebut merupakan sumberdaya yang berperan penting dalam menunjang dan sebagai modal pembangunan terutama untuk meningkatkan daya tarik pariwisata. Keberadaan PLTB 100 MW pada kawasan tersebut akan berpengaruh terhadap keberadaan, kelimpahan dan kelangsungan hidup fauna terutama *Macaca fascicularis*. Satwa ini memiliki kebiasaan memanjat termasuk memanjat tiang jaringan dan gardu listrik. Prilaku senang tersebut akan rawan terhadap bahaya tersengat oleh aliran listrik yang dapat menyebabkan kematiannya. Selanjtnya kematian yang tidak terkendali menyebabkan penyusutan populasi secara drastis bahkan habis di kawasan rencana PLTB 100 MW Lombok Timur (PT. UPC Lombok Timur Bayu Energi, 2020).

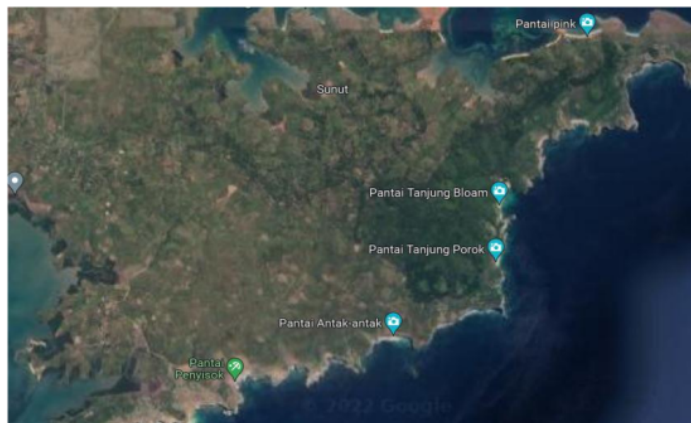
Kehilangan suatu spesies dalam suatu komunitas, akan mempengaruhi hubungan rumit dan ikatan biologis antar jenis akan terpisah. Bila ikatan biologis sudah terpisah, siklus energi akan terganggu, akibatnya kemampuan ekosistem untuk menyerap polusi memelihara kesuburan tanah, membersihkan air dan fungsi-fungsi lain akan terganggu (Sastrapradja *et al.*, 1989). Gangguan pada salah satu komponen ekosistem akan mengurangi produktivitas jasa dan penyediaan sumberdaya yang diberikannya. Gangguan pada satu ekosistem akan mengganggu ekosistem lain secara global yang akhirnya dapat mengancam keberadaan manusia itu sendiri. Tulisan ini mengkaji upaya konservasi dan pengelolaan *Macaca fascicularis* dalam upaya

mitigasi hama pertanian dan mendukung ekowisata di kawasan Hutan Sekaroh Kabupaten Lombok Timur.

## Bahan dan Metode

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan sejak bulan Februari sampai November 2022. Lokasi penelitian dilakukan pada kawasan hutan Sekaroh Kabupaten Lombok Timur. Kawasan Hutan Sekaroh merupakan salah satu Destinasi wisata yang berkembang pesat. Lokasi penelitian *Macaca fascicularis* di Kawasan Hutan Sekaroh Kabupaten Lombok Timur Tahun 2022 (Gambar 1).



**Gambar 1.** Peta kawasan Hutan Sekaroh dan titik pengambilan data populasi dan sebaran *Macaca fascicularis* tahun 2022

### Pengumpulan data

Data penelitian ini terdiri atas dua aspek yaitu data mengenai satwa obyek/*Macaca fascicularis* dan data habitatnya. Pengambilan data satwa mencakup populasi, struktur, aktivitas harian, sebaran dan kelangsungan hidup *Macaca fascicularis* pada kawasan hutan Sekaroh Lombok Timur. Pengumpulan data satwa dilakukan melalui sensus dengan cara penjelajahan dan observasi pada empat lokasi dengan tipe habitat berbeda yaitu hutan, semak, tegalan/perkebunan dan savana (padang rumput). Kegiatan survey dilakukan dengan berjalan kaki sepanjang 5.000 m melalui jalur transek yang telah ditentukan dengan lebar  $\pm 50$  m x 50 m untuk pepohonan di dalam hutan, dan  $\pm 100$  m x 100 m untuk savanna.

Pengamatan populasi *Macaca fascicularis* menggunakan teropong binokuler. Waktu pengamatan dilakukan pagi hari antara pukul 06.00 sampai dengan pukul 10.00, dan sore hari antara pukul 16.00 sampai dengan 17.00 dan dilakukan dengan cara langsung. Setiap individu yang dijumpai diamati, lalu dicatat jenis kelamin, struktur umur, aktivitas saat dijumpai, tempat perjumpaan, jam pengamatan jumlah individu per kelompok, sumber pakan. Selain itu, diambil data mengenai vegetasi yang digunakan yang meliputi jenis, jumlah individu, ketinggian tajuk, dan diameter batang/luas kanopi, sumber pakan, minum, pola penggunaan sumber daya dan pengganggu poplasinya.

### Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan cara mendeskripsikan struktur populasi, sumber pakan, predator, pengganggu populasi dan pola dalam menggunakan sumberdaya. Data habitat yang diambil meliputi karakteristik vegetasi, sumber pakan, minum, tempat berkembangbiak, bermain, predator, dan faktor pengganggu populasi dan *Macaca fascicularis*. Pengambilan sampel vegetasi pada setiap stasiun pengamatan dilakukan menggunakan metode kuadrat berukuran 50 m x 50 m. Setiap plot dibagi menjadi 5 petak contoh ukuran 10 m x 50 m. Jumlah seluruh petak contoh di empat plot pengamatan adalah 20 buah. Semua tumbuhan yang terdapat di dalam setiap petak contoh dicatat jenis, jumlah individu, tinggi tajuk, dan diameter batangnya.

Tinggi tajuk setiap pohon dicari dengan rumus tangen  $\alpha$  kali jarak pohon ke tempat berdiri, sedangkan diameter batang dicari dengan rumus besar lingkaran batang pohon bagi  $\pi$ , harga  $\pi = 3,14$ . Identifikasi jenis tumbuhan menggunakan Buku Pengenalan Tumbuhan dari Graf (1992). Tumbuhan yang tidak diketahui jenisnya, diambil cuplikannya untuk dibuat herbarium dan diidentifikasi di Laboratorium.

Serangga diidentifikasi menggunakan buku Borroor, T & Johnson (1992). Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif terhadap penggunaan sumber daya, yang meliputi uji korelasi dengan Uji Khi-kuadrat ( $X^2$ ), Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman jenis (H), Indeks kelimpahan jenis (E) dan Indeks Kesamaan jenis (IS) dan Pola sebaran populasi.

## Hasil dan Pembahasan

### Populasi *Macaca fascicularis* di Kawasan Hutan Sekaroh

Survei pengamatan populasi *Macaca fascicularis* telah dilakukan pada empat tipe habitat di kawasan hutan Sekaroh Lombok Timur. Hasil penelitian menemukan sebanyak 92 ekor *Macaca fascicularis* dari keempat lokasi pengamatan. Jumlah individu *Macaca fascicularis* per kelompok tercatat antara 4 ekor sampai 35 ekor atau rata rata jumlah per kelompok sebanyak 23 ekor (Tabel 1). Temuan ini berbeda dengan yang dilaporkan sebelumnya bahwa populasi *Macaca fascicularis* di wilayah Selatan Lombok Timur sebanyak 2 - 19 ekor per kelompok dengan rata rata anggota sebanyak 11 ekor (Hadi *et al.*, 2019).

**Tabel 1.** Populasi dan Sebaran *Macaca fascicularis* di Kawasan Hutan Sekaroh Kabupaten Lombok Timur Tahun 2022

Stasiun	Kerapatan Pohon	Area Survey (hektar)	Jumlah Grop	Ukuran Grop	Kelompok Umur			Kerapatan
					Dewasa	Remaja	Bayi	
I	302	2	1	21	6	10	5	11,5
II	136	3	1	35	12	15	18	11,6
III	58	3	1	29	8	12	9	9,6
IV	0	15	1	7	4	6	5	0,46
<b>Jumlah</b>		<b>23</b>	<b>4</b>	<b>92</b>	<b>30</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>4</b>

Keterangan:

I = Hutan II = Pinggir Hutan/Semak, III = Tegalan dan IV = Padang rumput

Perbedaan jumlah individu *Macaca fascicularis* per kelompok diduga berkaitan dengan ketersediaan sumber pakan, waktu pengamatan dan frekuensi wisatawan. Saat ini akses ke kawasan hutan Sekaroh Lombok Timur cukup baik, sehingga *Macaca fascicularis* mendapatkan sumber pakan dari habitatnya, wistawan dan lahan tanaman jagung di sekitar. Kepadatan populasi *Macaca fascicularis* di kawasan Hutan Sekaroh Lombok Timur berkisar antara 0,46 sampai 11,6 individu per hektar atau rata rata sebesar 4 individu per hektar tergolong

rendah dibandingkan dengan kepadatan populasi monyet ekor panjang di Semenanjung Badung Bali sebesar 114 ekor per hektar (Kusumadewi *et al.*, 2014).

Kepadatan populasi yang berlebih memicu stres, penurunan jumlah pakan, dan peningkatan interaksi. Hal ini akan memicu terjadinya peningkatan persaingan dalam upaya pemenuhan kebutuhan pakan dengan melakukan penjelajahan keluar dari habitat. Migrasi adalah pola adaptasi perilaku yang dilakukan oleh monyet ekor panjang. Pola migrasi tergantung

pada keadaan, waktu, dan penyebabnya (Alikodra, 2002). Populasi *Macaca fascicularis* didominasi oleh kelompok remaja sebanyak 43 ekor dari 92 ekor yang tercatat atau 60% dari monyet usia muda.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Hadi *et al.*, (2019), *Macaca fascicularis* paling banyak dijumpai berturut-turut pada habitat: pinggir hutan 35 individu, tegalan 29, hutan 21 dan savana 7 ekor. Hal ini terkait dengan ketersediaan sumber pakan dan waktu pengamatan dilakukan pada siang hari. Habitat monyet Hutan Sekaroh didominasi tumbuhan lamtaro (*Leucema sp*) di bagian tengah dan kebanyakan jenis tumbuhan dibagian atas tidak dimakan oleh monyet. Sebaliknya dibagian bawah didominasi oleh tumbuhan yang merupakan makanannya seperti beringin. Selain itu lokasi Hutan Sekaroh dikelilingi oleh daerah pertanian berupa tegalan dan sejumlah destinasi wisata (Gambar 1).

### Karakteristik vegetasi habitat *Macaca fascicularis* di kawasan Hutan Sekaroh

Vegetasi Hutan Sekaroh Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur memiliki dua tipe komunitas, yaitu hutan dan padang rumput savana. Komunitas hutan memiliki luas sekitar 100 hektar berupa hutan sekunder. Selanjutnya, padang rumput savana luasnya tidak diketahui secara pasti, karena tujuan penulis hanya mempelajari karakteristik vegetasi sebagai unsur habitat *Macaca fascicularis* di dalam areal penelitian. Hasil penelitian jenis, jumlah jumlah individu, diameter kanopi, frekuensi dan kerapatan vegetasi pada setiap plot pengamatan di kawasan Hutan Sekaroh disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Jenis, jumlah individu, diameter kanopi, frekuensi dan kerapatan vegetasi pada setiap plot pengamatan di kawasan Hutan Sekaroh Kabupaten Lombok Timur bulan Juli 2022

No	Nama Tumbuhan		Stasiun								Total	F	LK
	Lokal	Latin	I		II		III		IV				
			∑	Ø Knp	∑	Ø Knp	∑	Ø Knp	∑	Ø Knp			
1.	Asam	<i>T. indica</i>	0	0	2	6	0	0	0	0	2	1	6
2.	Banten	<i>A. grandiflora</i>	0	0	0	0	0	0	3	7	3	1	7
3.	Bengkai	<i>N. speciosa</i>	0	0	3	9	1	2	0	0	4	2	11
4.	Bidara	<i>Merremia sp.</i>	0	0	2	4	9	18	3	6	14	3	28
5.	Bulntas	<i>P. indica</i>	5	3	30	15	25	12	7	3	67	4	33
6.	Gamal	<i>G. sepium</i>	0	0	0	0	3	6	50	100	53	2	106
7.	Imba	<i>A. indica</i> A. Juss	0	0	0	0	7	14	0	0	7	1	14
8.	Jarak merah	<i>J. gossypifolia</i> L	7	7	17	17	0	0	5	5	29	3	29
9.	Jati	<i>T. grandis</i>	0	0	0	0	5	10	0	0	5	1	10
10.	Katimis	<i>P. javanicum</i>	0	0	0	0	3	8	2	4	5	2	12
11.	Kasaming	<i>S. oleosa</i>	0	0	0	0	2	4	1	5	3	2	9
12.	Katapang	<i>T. catapa</i>	0	0	0	0	0	0	1	6	1	1	6
13.	Kopasanda	<i>C. Odorata</i>	2	2	15	15	2	2	7	7	26	4	26
14.	Bjur	<i>S. ovata</i>	0	0	0	0	7	35	0	0	7	1	35
15.	Lamtoro	<i>L. glauca</i>	0	0	0	0	47	94	3	6	50	2	100
16.	Peko	<i>C. dactylon</i>	0	0	1	2	3	6	4	8	8	3	16
17.	Pelas	<i>S. asper</i>	0	0	3	15	9	18	0	0	12	2	33
18.	Sangmamung	<i>A. conizoides</i>	2	3	15	25	5	7	4	6	26	4	41
19.	Sengon	<i>A. chinensis</i>	0	0	0	0	41	246	7	42	48	2	288
20.	Sidaguri	<i>S. Rhombifolia</i>	0	0	2	1	0	0	3	2	5	2	3
21.	Sonokling	<i>D. latifolia</i>	0	0	0	0	30	90	0	0	30	1	90
22.	Srikaya	<i>A.squamosa</i>	0	0	0	0	3	6	33	66	36	2	72
<b>Jumlah individu</b>			<b>16</b>	<b>15</b>	<b>90</b>	<b>109</b>	<b>202</b>	<b>578</b>	<b>133</b>	<b>273</b>	<b>878</b>	<b>46</b>	<b>975</b>
<b>Jumlah spesies</b>			<b>4</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Sumber: Survey Tim Peneliti

Keterangan: I = Padang, II = Semak, III = Hutan, IV = Tegalan; F = Frekuensi; ∑ = Jumlah Individu, Ø Knp = Diameter Kanopi; LK = Luas Kanopi.

Tumbuhan yang ditemukan pada keempat stasiun sebanyak 22 spesies (Tabel 2). Vegetasi pada setiap stasiun pengamatan tercatat antara empat spesies sampai dengan enam belas spesies. Lokasi yang memiliki keragaman vegetasi paling banyak adalah areal hutan. Selanjutnya, vegetasi paling sedikit adalah di padang rumput empat spesies yaitu rumput jarum (*Andropogon aciculatus*), rumput teki (*Cyperus rotundus*), kopasanda (*Chromolaena Odorata*) dan Sangmamung (*Ageratum conizoides*) dengan jumlah individu yang relatif sedikit.

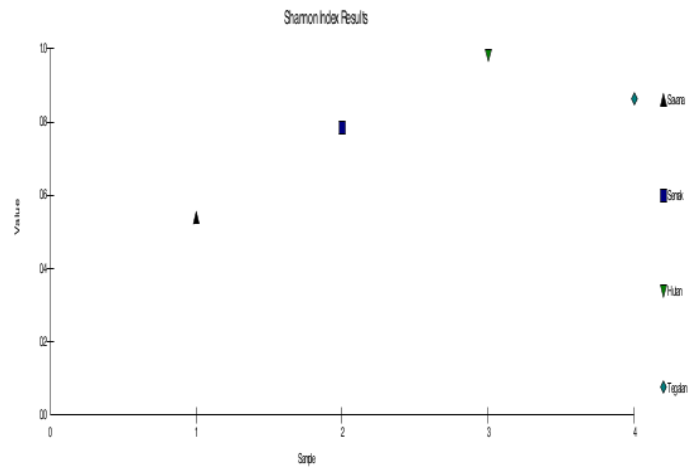
Rendahnya keragaman vegetasi di areal padang rumput karena bukit batu kapur dengan sangat sedikit lapisan tanah, sedangkan di areal hutan memiliki lapisan tanah yang relatif cukup tebal. Kondisi topografi areal rencana tapak tersebut seluruhnya merupakan kawasan kering dengan curah hujan kurang dari 1.000 mm/tahun. Stasiun I yang berupa padang rumput dan stasiun IV yang berupa tegalan hanya hijau pada musim penghujan sedangkan pada musim kemarau vegetasinya menggugurkan daun.

**Tabel 2.** Hasil analisis indeks keanekaragaman jenis vegetasi di Hutan Sekaroh Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur Bulan Mei Tahun 2022

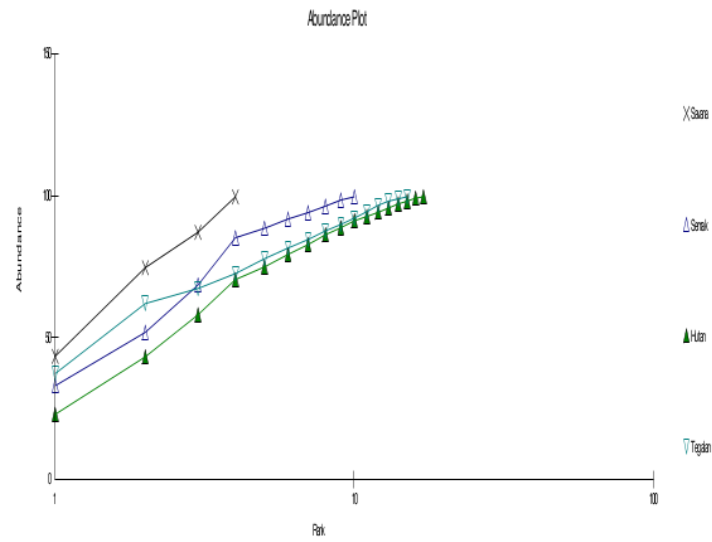
Index	Savana	Semak	Hutan	Tegalan
Shannon H' Log Base 10.	0.541	0.786	0.984	0.865
Shannon Hmax Log Base 10.	0.602	1	1.23	1.176
Shannon J'	0.898	0.786	0.8	0.735

Keberadaan dan hasil analisis terhadap keanekaragaman jenis (H), kelimpahan E), sebaran/distribusi (D), Kesamaan jenis (IS) antara lokasi dan Nilai Penting (NP) vegetasi kawasan Hutan Sekaroh Lombok Timur, tidak ditemukan jenis vegetasi endemik dan atau langka. Semua jenis vegetasi yang ditemukan pada kawasan hutan tersebut merupakan jenis umum, sebarannya luas dan mudah ditemukan diberbagai daerah. Adapun hasil analisis terhadap keanekaragaman jenis (H), kelimpahan E), sebaran/distribusi (D), Kesamaan jenis (IS) antara lokasi dan Nilai Penting (NP) diperoleh cukup memberikan kemandirian pada ekosistem bila terjadi gangguan. Salah satunya jenis vegetasi yang berperan dalam siklus materi atau aliran energi hilang. Proses ekologis di habitat tersebut tetap berjalan karena ada alternatif jenis tumbuhan lain yang mengganti perannya tersebut.

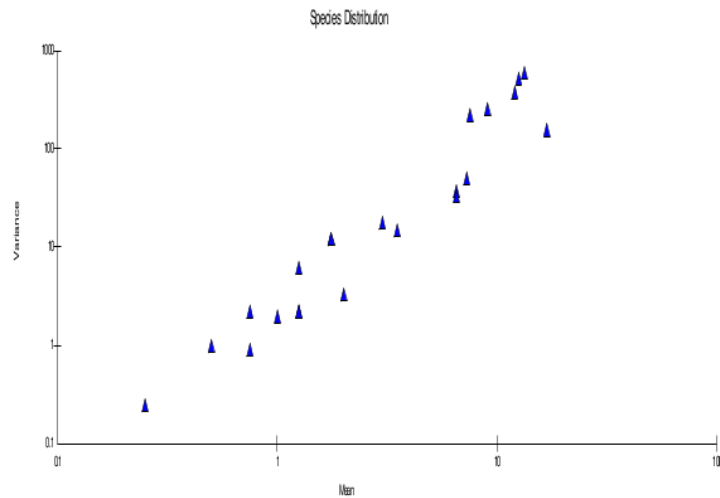
Indeks keanekaragaman jenis terendah (0,5) terdapat pada stasiun I di padang rumput/savana, sedang indeks keanekaragaman jenis tertinggi (0,9) terdapat pada stasiun III areal hutan (Tabel 2 dan Gambar 2). Rendahnya nilai indeks keanekaragaman jenis pada stasiun I di areal padang rumput disebabkan bukit batu kapur dengan sangat sedikit lapisan tanah. Sementara itu, di areal hutan memiliki lapisan tanah yang relatif tebal. Nilai indeks keanekaragaman jenis vegetasi sebesar 0,5 sampai 1 pada kawasan Hutan Sekaroh bila dibandingkan dengan nilai indeks keanekaragaman jenis (H-mak) pada masing-masing stasiun pengamatan sebesar 0,6 sampai 1,2 tergolong rendah (Tabel 2). Bila ada salah satu jenis vegetasi yang berperan dalam siklus materi atau aliran energi hilang, proses ekologis di habitat tersebut rentan terhadap perubahan karena sedikit alternatif yang akan mengganti perannya tersebut.



**Gambar 2.** Hasil analisis indeks keanekaragaman jenis vegetasi pada setiap stasiun di Hutan Sekaroh Lombok Timur Tahun 2022



**Gambar 3.** Hasil analisis kelimpahan jenis vegetasi pada setiap stasiun di Hutan Sekaroh Lombok Timur Tahun 2022



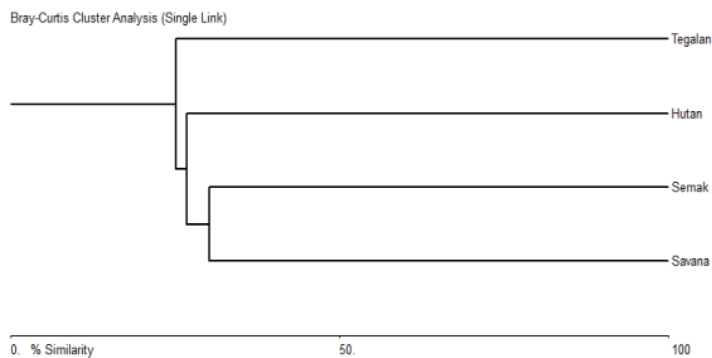
**Gambar 4.** Pola distribusi jenis vegetasi di Hutan Sekaroh Lombok Timur Tahun 2022

Hasil perhitungan Indeks Kesamaan (IS) jenis vegetasi menunjukkan bahwa antara stasiun I dengan stasiun II memiliki indeks kesamaan jenis terbesar yaitu 30,2 (Tabel 4). Hal ini karena stasiun I dengan stasiun II berada pada satu kawasan yaitu kawasan dan keduanya berbatasan langsung. Indeks kesamaan terkecil dijumpai

pada stasiun I areal padang rumput/savana dengan III yaitu hutan tanaman sebesar 8,2. Indeks kesamaan antara lokasi pengamatan tergolong rendah (8,3-30,2) berarti komunitas tumbuhan pada ke-empat lokasi pengamatan relatif berbeda antara lokasi satu dengan lokasi lain (Tabel 4 dan Gambar 5).

**Tabel 4.** Hasil analisis indeks kesamaan jenis vegetasi di setiap stasiun pengamatan di Hutan Sekaroh Lombok Timur Tahun 2022

	Savana	Semak	Hutan	Tegalan
Savana	*	30.1887	8.2569	18.7919
Semak	*	*	26.7123	25.1121
Hutan	*	*	*	22.6866
Tegalan	*	*	*	*



**Gambar 5.** Dendrogram kesamaan jenis vegetasi antara stasiun pengamatan di Hutan Sekaroh Lombok Timur Tahun 2022



Hasil analisis frekuensi, dominansi, kerapatandan nilai penting vegetasi jenis tiang dan pohon di Hutan Sekaroh Lombok Timur Tahun 2022 Lombok Timur disajikan pada Tabel 5. Vegetasi tiang dan pohon pada areal rencan pembangunan PLTB PT ditemukan sebanyak 15 jenis. Lima jenis vegetasi yang dominansi *Albizia chinensis* (INP = 66,2%), *Gliricidia sepium* (INP = 44,1%), *Leucaena glauca* (INP = 42,1%), *Dalbergia latifolia* (INP = 28,4%), dan

*Merremia* sp. (INP =21,9%). Sisa sepuluh lainnya memiliki INP antara 5% sampai 17% (Tabel 5). Semua jenis vegetasi yang dijumpai di Hutan Sekaroh Lombok Timur Tahun 2022 merupakan spesies tumbuhan liar yang umum dan sebarannya luas di Indonesia. Kemudian, tidak ada satupun dijumpai spesies tumbuhan yang merupakan tumbuhan sebaran terbatas atau endemik.

**Tabel 5.** Hasil Analisis Frekuensi relatif (Fr), Kerapatan relatif (Kr), Dominansi relatif (Dr) dan Indeks Nilai Penting (INP) Vegetasi Tiang dan Pohon di Hutan Sekaroh Lombok Timur Bulan Juli Tahun 2022

No	Nama lokal	Nama Botani	Σ	F	Fr	D	Dr	K	Kr	INP
1.	Asam	<i>Tamarundus indica</i>	2	1	4.2	0.06	0.79	0.01	5.78	5.78
2.	Bajur	<i>Schoutenia ovata</i>	7	1	4.2	0.35	4.64	0.03	11.7	11.7
3.	Banten	<i>Aphanamixis grandiflora</i>	3	1	4.2	0.07	0.93	0.01	6.32	6.32
4.	Bengkal	<i>Nauclea speciosa</i>	4	2	8.3	0.11	1.46	0.02	11.4	11.4
5.	Bidara	<i>Merremia</i> sp.	14	3	12.5	0.28	3.71	0.06	21.9	21.9
6.	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	53	2	8.3	1.06	14	0.22	44.1	44.1
7.	Imba	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss	7	1	4.2	0.14	1.85	0.03	8.89	8.89
8.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	5	1	4.2	0.1	1.32	0.02	7.54	7.54
9.	Katimis	<i>Protium javanicum</i>	5	2	8.33	0.12	1.59	0.02	12	12
10.	Kasaming	<i>Schleichera oleosa</i>	3	2	8.3	0.09	1.19	0.01	10.8	10.8
11.	Katapang	<i>Terminalia catapa</i>	1	1	4.17	0.06	0.79	0.01	5.37	5.37
12.	Lamtoro	<i>Leucaena glauca</i>	50	2	8.3	1	13.2	0.2	42.1	42.1
13.	Pelas	<i>Saripellus asper</i>	12	2	8.3	0.33	4.37	0.05	17.6	17.6
14.	Sengon	<i>Albizia chinensis</i>	48	2	8.3	2.88	38.1	0.2	66.2	66.2
15.	Sonokling	<i>Dalbergia latifolia</i>	30	1	4.2	0.9	11.9	0.12	28.4	28.4
<b>Jumlah</b>			<b>244</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>300</b>

Keterangan:

F = Frekuensi; Fr = Frkuensi relatif; D = Dominasi; Dr = Dominasi relatif; K = Kerapatan; Kr = Karapatan relatif; INP = Indeks Nilai Penting; Σ = Jumlah Individu

Diet monyet sangat dipengaruhi oleh keadaan musim, seperti halnya selama melakukan penelitian dibulan february makanan yang paling banyak dimakan adalah buah dan daun beringin, rumput pahit, biji lamtoro, bunga johar (Tabel 6). Sepanjang musim penghujan makanan monyet tersedia banyak di gunung mulai dari bagian tengah sampai bawah, berupa rumput dan tumbuhan tingkat tinggi. Selain itu, dibagian puncak sering tersedia makanan dari sesajen upacara agama hindu. Sebaliknya pada

musim kering tumbuhan menggugurkan daunnya dan rumput menjadi kering. Hal ini menyebabkan makanan tidak tersedia cukup dan monyet turun mencari makan di sekitar bawah gunung memakan tanaman pertanian atau buah-buahan di permukiman. Hal ini juga tergantung dari pengunjung yang berekreasi, jika banyak pengunjung yang memberi makan berupa kue kering dan lain-lain, maka monyet tidak memakan tanaman milik penduduk.

**Tabel 6.** Tumbuhan dan Hewan yang disabet/ambil oleh *Macaca fascicularis* pada habitatnya di Hutan Sekaroh Tahun 2022

No	Nama tumbuhan		Organ	Frekuensi
	Indonesia	Latin		
1.	Asam	<i>Tamarandus indica</i>	Buah muda	++
2.	Bandotan	<i>Lantana camara</i>	Buah, bunga	++++
3.	Beringin	<i>Ficus benyamina</i>	Buah, Daun muda	++

No	Nama tumbuhan		Organ	Frekuensi
	Indonesia	Latin		
4.	Bidara	<i>Merremia sp.</i>	Buah	+++
5.	Bugenvil	<i>Bougainvillae sp</i>	Buah, Bunga	+++
6.	Jagung	<i>Zea mays</i>	Biji	+++
7.	Johar	<i>Cassia siamea Link</i>	Bunga	+++
8.	Katimis	<i>Protium javanicum</i>	Daun muda, buah	+++
9.	Kasaming	<i>Schleichera oleosa</i>	Buah, daun muda	+++
10.	Ketapang	<i>Terminalia catapa</i>	Bunga, buah	++
11.	Lamtaro	<i>Leucea sp</i>	Biji, Daun muda	+++
12.	Nangka	<i>Artocapus integra</i>	Buah	++
13.	Rumput pahit	<i>Acopus Compresus</i>	Bunga, biji	++++
14.	Rumput teki	<i>Killinga sp</i>	Umbi	++++
15.	Ubi Jalar	Manihot utilisima	Umbi	++
16.	Randu	<i>Ceiba petandra</i>	Buah muda	++
<b>Nama Hewan</b>				
1.	Tenggarek	<i>Cicadidae</i>	Semua tubuh	+++
2.	Kroto	<i>Oechopylla smaragdina</i>	Semua bagian	+++
3.	Reptil	<i>Reptilia</i>	Semua bagian	++++
4.	Serangga	<i>Arthropoda</i>	Semua bagian	++++

Diet monyet hasil penelitian sangat bervariasi sangat tergantung pada jenis tumbuhan. Bagian tumbuhan yang dimakan berupa daun muda, buah, bunga atau akar. Adapun jenis tumbuhan yang dimakan pada bulan Februari-Maret terutama beringin, rumput pahit, lamtana camara, bugenvil dan lain-lain (Tabel 6). Selain tumbuhan yang tersedia, monyet juga memakan jenis hewan kecil berupa serangga (Tabel 6). Tanaman pertanian di daerah permukiman dimakan juga oleh monyet khususnya pada musim kering. Tanaman tersebut berupa tanaman hortikultura (Tabel 6) kasus ini merupakan masalah bagi petani karena merugikan.

Makanan monyet berupa tumbuhan sebanyak 33 jenis dengan bagian yang dimakan sangat tergantung dari jenis tumbuhannya. Ketersediaan makanan tersebut sangat tergantung pada musim dan masa berbuah/berbunga dari tanaman. Sehingga tidak semua makanan tersebut tersedia setiap saat. Dengan demikian ada saatnya makanan berlimpah pada musim hujan dan kurang pada musim kering, selain itu tergantung dari kedatangan pengunjung. Tanaman yang menjadi sumber makanan mendominasi vegetasi bagian bawah gunung. Makanan yang paling banyak dimakan saat dilakukan penelitian adalah beringin, rumput pahit dan lokal, makan tersebut banyak mengandung protein lemak dan karbohidrat. Jenis tanaman tersebut sama dengan

yang di konsumsi di daerah wisata Pusuk (Setiadi & Bachri, 1998) dan daerah Sulawesi (Supriatna *et al.*, 1986).

Makanan berupa hewan lebih berupa serangga kecil disebabkan daerah jelajahnya di jauh dari pantai. Populasi monyet yang dekat pantai disamping memakan serangga juga memakan hewan-hewan laut. Makanan berupa hewan merupakan sumber makanan yang baik sebagai sumber protein yang sangat diperlukan oleh tubuh hewan. Sumber makanan berupa tanaman pertanian ini terjadi saat sumber makanan tumbuhan di bagian bawah tidak mencukupi, sehingga monyet memperluas daerah jelajah untuk mendapatkan makanan. Keadaan ini biasanya terjadi pada saat musim kering disebabkan banyak tanaman mengalami gugur daun. Keadaan populasi yang tak terkontrol ini menyebabkan kerugian petani yang cukup banyak karena tanaman dirusak sehingga tidak bisa dipanen.

Upaya pelestarian populasi secara keseluruhan perlu disesuaikan dengan daya dukung sumber makanan terendah pada saat musim kemarau. Jika populasi tidak dikendalikan bisa menyebabkan kelaparan, sehingga akan menyebabkan banyak monyet mati yang akan mengancam keberadaan populasi karena serangan penyebaran penyakit. Selain itu jika populasi tidak dikontrol, akan mengancam tanaman pertanian yang akan merugikan para petani disekitar daerah wisata. Upaya pelestarian

jangka panjang perlu dilakukan penanaman atau regenerasi tanaman yang dijadikan sumber makanan, sehingga sumber makanan akan selalu tersedia. Pembatasan jumlah populasi juga merupakan pertimbangan yang sangat penting dengan cara ditangkap untuk dipindahkan atau dimanfaatkan untuk tujuan tertentu.

Melihat kenyataan pengelolaan dan pemanfaatan populasi monyet sebagai daya tarik untuk wisatawan belum tampak. Salah satu upaya yang perlu diperhatikan dalam upaya membuat daya tarik khusus untuk wisatawan, maka perlu memberdayakan populasi monyet dengan cara domestikasi atau membuat akrab dengan pengunjung dan jika memungkinkan dapat membuat monyet mengerti perintah pengelola atau orang tertentu yang sudah dikenal untuk melakukan atraksi atau kegiatan tertentu, sehingga akan lebih menarik banyak wisatawan atau pengunjung baik lokal, nasional atau internasional.

### Kesimpulan

Hasil penelitian populasi dan konservasi *Macaca fascicularis* untuk mendukung ekowisata di Kawasan Hutan Sekaroh Kabupaten Lombok Timur dapat disimpulkan bahwa populasi *Macaca fascicularis* berjumlah 92 ekor terbagi dalam empat kelompok yang tersebar dari Pantai Pink dibagian Utara Timur laut sampai Sumur Siwa di Selatan Barat Daya. Monyet mengkonsumsi 33 jenis tumbuhan, 4 jenis serangga dan sangat tergantung pada ketersediaan makanan di lingkungannya, makanan yang diberikan pengunjung disukai monyet dan memberi nilai gizi yang baik. Penduduk di Kawasan Hutan Sekaroh menganggap keberadaan *Macaca fascicularis* sebagai hama pertanian. Populasi *Macaca fascicularis* perlu dikontrol sebagai upaya mitigasi hama pertanian dan mendukung ekowisata; <sup>5)</sup> Penting keterlibatan penduduk lokal dalam upaya konservasi *Macaca fascicularis* di Kawasan Hutan Sekaroh untuk keamanan dan menghindari konflik.

### 5 Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan Terima Kasih kepada Universitas Mataram atas pendanaan kegiatan penelitian ini melalui skema penelitian

peningkatan kapasitas dari dana PNBPN Universitas Mataram Tahun 2022. Kepada Mahasiswa Pendidikan Biologi yang telah membantu di lapangan dan informan disampaikan terima kasih.

### Referensi

- Alikodra HS. (2002). *Pengelolaan Satwaliar*. Jilid I. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Direktorat Jenderal Kehutanan, Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam, (1988). *Desain Pengelolaan dan Pengembangan Suaka Margasatwa Bali Barat*. Laporan Penelitian Fakultas Kehutanan IPB Kerjasama dengan Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam Departemen Kehutanan.
- Graf, A. B. (1992). *Hortica. A color cyclopedia of garden flora in all climates and indoor plants*. First edition. Roehrs Company, U.S.A.
- Islamul Hadi, Yuliadi Zamroni, Galuh Tresnani, & Wayan Suana (2019). Survey Populasi Monyet Ekor Panjang di Wilayah Selatan Lombok Timur. *BioWallacea Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi*. Vol. 5 No. 3, p. 125-133
- Made Rahayu Kusumadewi, I Gede Soma, & I Nengah Wandia (2014). Sebaran Geografi Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Semenanjung Badung. *Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan*. 2(1): 39-47
- PT. UPC Lombok Timur Bayu Energi, (2020). Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, PT. UPC Lombok Timur Bayu Energi, Lombok Timur.
- Sastrapradja, D., S. Adisoemartono, K. Kartawinata, S. Sasatrapadja, & M. A. Rifai (1989). *Keanekaragaman Hayati Untuk Kelangsungan Hidup Bangsa*. Puslitbang Biologi-LIPI, Jakarta.
- Setiadi, D. & Buchari (1998). Diet *Macaca fascicularis* di daerah Wisata Pusuk: Strategi Dasar Pengembangan dan monyet ekor panjang konservasinya. Laporan Penelitian (Tidak dipublikasi)

Supriatna, J., & Rizki, R. (1986). *Pariwisata Primata Indonesia*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Yamin, M. & Khairuddin (2018). Distribution and survival of *Megapodius reinwardt* for

Ecotourism Contributing on Moyo Island. *Jurnal Biologi Tropis*, Vol 2.

Yamin, M., Setiadi, D. & Khairuddin (2021). Diet and Behavior of *Macaca fascicularis* for Ecotourism Contributing on Pongsong Area, *Biotropis*, 21(1) 179 -190

# C22\_Karnan

---

## ORIGINALITY REPORT

---

11%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1	Submitted to Universitas Hasanuddin Student Paper	3%
2	<a href="http://erepo.unud.ac.id">erepo.unud.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://www.jurnal.biologiwallacea.web.id">www.jurnal.biologiwallacea.web.id</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://repo.unand.ac.id">repo.unand.ac.id</a> Internet Source	<1%
7	<a href="http://repo.unsrat.ac.id">repo.unsrat.ac.id</a> Internet Source	<1%
8	<a href="http://perpustakaan.menlhk.go.id">perpustakaan.menlhk.go.id</a> Internet Source	<1%
9	<a href="http://repository.its.ac.id">repository.its.ac.id</a> Internet Source	<1%

---

10	<a href="http://maeesmeraldas.files.wordpress.com">maeesmeraldas.files.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
11	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="http://jurnal.untan.ac.id">jurnal.untan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://manajemenelektrounsrat.wordpress.com">manajemenelektrounsrat.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://journal.upgris.ac.id">journal.upgris.ac.id</a> Internet Source	<1 %
16	<a href="http://printisblo.blogspot.com">printisblo.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="http://www.scielo.br">www.scielo.br</a> Internet Source	<1 %
18	Sylvia Laatung. "STRATIFIKASI PENGGUNAAN TAJUK OLEH YAKI ( <i>Macaca nigra</i> ) DI CAGAR ALAM TANGKOKO DUASUDARA SULAWESI UTARA", ZOOTEK, 2015 Publication	<1 %
19	<a href="http://plhuhamka.blogspot.com">plhuhamka.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
20	Submitted to University of South Africa Student Paper	<1 %

---

21	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
22	<a href="http://agritech.unhas.ac.id">agritech.unhas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://etheses.uinmataram.ac.id">etheses.uinmataram.ac.id</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://newnews.gatra.com">newnews.gatra.com</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="http://www.ejournal-s1.undip.ac.id">www.ejournal-s1.undip.ac.id</a> Internet Source	<1 %

---

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On