JURNAL JEUMPA
JURNAL PENDIDIKAN SAINS & BIOLOGI

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

Studi Ekologi Monyet Ekor Panjang (*Macaca Fascicularis)* di Kawasan Hutan Mangrove Kuala Langsa

Ecological Study of Long-Tailed Monkeys (*Macaca Fascicularis*) in the Kuala Langsa Mangrove Forest Area

Dita Alviana Ramadhan[1*], Sarwinda Kusuma Wardani[1], Devi Damayanti[1], Tasya Amalia[1], Fitria Ulfa Hasibuan[1]

[1]Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Samudra, Jl. Prof. Dr. Syarief Thayeb, Kota Langsa, 24416, Indonesia

[*]*corresponding author: ditaalviana096@gmail.com*

ABSTRAK

Mangrove merupakan tumbuhan yang banyak ditemukan didaerah pantai dan sekitar muara sungai yang kehidupannya dipengaruhi oleh arus pasang surut air laut. Primata adalah salah satu ordo dari kelas mamalia yang memiliki lebih dari 350 spesies di dunia. Kehadiran primata semakin berkurang akibat kondisi habitat yang mengalami penyusutan di kawasan aslinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah populasi dan pola perilaku harian monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* di hutan mangrove kuala langsa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini Penelitian ini menggunakan metode *focal animal sampling* dengan Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi lapangan dan analisis data menggunakan persentase frekuensi perilaku harian. Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa jumlah populasi monyet ekor panjang berjumlah 165 ekor dengan kategori anakan sejumlah 53 ekor, remaja sejumlah 54 ekor, dewasa sejumlah 58 ekor dan pola perilaku harian yang peling sering dilakukan oleh monyet ekor panjang adalah perilaku bergerak, dan perilaku yang paling sedikit dilakukan adalah perilaku kawin.
Kata Kunci: *Focal animal sampling*; *macaca fascicularis;*perilaku harian; populasi.

ABSTRACT

Mangroves are plants that are commonly found in coastal areas and around river estuaries. Mangroves are one of the ecosystems in the waters. Mangroves have high productivity compared to natural ecosystems, making them a very important ecological link for the life of living things in the surrounding waters. Primates are one of the orders of the mammal class which has more than 350 species in the world. The presence of primates is decreasing due to shrinking habitat conditions in their natural areas. This study aims to determine the population size and daily behavior patterns of long-tailed macaques (*Macaca fascicularis*) in the mangrove forest of Kuala Langsa. The method used in this study used the focal animal sampling method. Data collection techniques in this study used field observation techniques and data analysis using the percentage of daily behavior frequency. The results of this study showed that the population of long-tailed monkeys was 165 individuals with 53 children, 54 adolescent, 58 adults and the most frequent daily behavior pattern by long-tailed monkeys was movement behavior and the least behavior is mating behavior.
Keywords: Daily activity; focal animal sampling; *Macaca fascicularis*, population,

Manuskrip disubmisi pada 27-12-2022;
disetujui pada 22-02-2023.

PENDAHULUAN

Mangrove merupakan tumbuhan yang banyak ditemukan didaerah pantai dan sekitar muara sungai yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur (Sipahelut et al., 2020). Mangrove juga merupakan suatu ekosistem yang memiliki

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

produktifitas tinggi dibandingkan ekosistem lain dengan dekomposisi suatu bahan organik yang tinggi dan dapat dijadikan sebagai mata rantai ekologis yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup yang ada di sekitarnya (Karimah, 2017). Mangrove juga merupakan salah satu habitat bagi hewan untuk tinggal seperti kerang, kepiting, dan juga beberapa primata. Kawasan hutan mangrove selain berfungsi secara fisik sebagai penahan abrasi pantai, secara biologinya mempunyai fungsi sebagai penyedia bahan makanan bagi kehidupan manusia terutama ikan, udang, kerang, dan kepiting, serta sumber energi bagi kehidupan di pantai seperti plankton, nekton, dan algae (Majid, 2016).

Primata adalah salah satu ordo dari kelas mamalia yang memiliki lebih dari 350 spesies di dunia. Kehadiran primata semakin berkurang akibat kondisi habitat yang mengalami penyusutan di kawasan aslinya (Falah et al., 2020). Monyet merupakan hewan dari kelas mamalia dari jenis primata. Di dunia saat ini, ditemukan kurang lebih 264 spesies monyet. Monyet menjadi salah satu jenis satwa yang menjadi daya tarik di Hutan mangrove Kuala Langsa. Salah satu jenis yang sering ditemui adalah jenis monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) (Utari et al., 2022).

Monyet ekor panjang termasuk jenis primata sosial yang dalam kehidupannya tidak pernah terlepas dari interaksi sosial atau hidup bersama dengan yang lain. (Saputra et al., 2015). Monyet ekor panjang mempunyai ciri-ciri berupa panjang ekor kurang lebih sama dengan panjang badannya, berkisar kira-kira 38.5-64.8 cm, panjang ekornya berkisar antara 40-65.5 cm. monyet jantan memiliki berat yang lebih tinggi dibanding monyet betina. Monyet jantan memiliki berat badan 3.5-8 kg, sedangkan betina memiliki berat badan sekitar 3 kg secara umum, monyet ekor panjang ini memiliki variasi warna tubuh, mulai dari warna abu-abu hingga kecoklatan. (Ratnasari et al., 2019).

Habitat monyet umumnya tersebar disepanjang kawasan hutan mangrove Kuala Langsa. Monyet yang terdapat di sana biasanya berinteraksi langsung dengan mayarakat ataupun pengunjung yang datang ke kawasan wisata hutan mangrove Kuala Langsa. Kebiasaan ini dapat mempengaruhi dari perilaku hewan, terutama perilaku harian dari monyet yang terdapat di kawasan ini. (Ruhama & Atmaja, 2018). Perilaku merupakan kebiasaan-kebiasaan satwa liar dalam aktivitas hariannya yang meliputi sifat kelompok, waktu aktif , dan inaktif suatu wilayah pergerakan cara mencari makanan membuat sarang, tingkah laku bersuara dan interaksi dengan spesies lainnya, kawin dan melahirkan anak. (Sari, 2015).

Keberadaan primata sangat penting bagi keseimbangan ekosistem. Karena monyet merupakan salah satu satwa penghuni hutan yang memiliki arti penting dalam kehidupan di

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

alam. Dihabitatnya, monyet dapat menjalankan fungsi ekologisnya, yakni sebagai penyemai biji tanaman buah yang penting bagi konservasi jenis tumbuhan. Selain itu monyet juga sebagai pengendali populasi serangga dengan cara memangsanya (Falah et al., 2020).

Penelitian mengenai populasi monyet telah dilakukan di berbagai lokasi di Indonesia, Riau oleh menemukan 53 monyet ekor panjang dengan kepadatan populasi sebesar 0.8 ekor/ha (Supartono, 2001). Di kalimantan tengah ditemukan jumlah kelompok monyet berkisar 750-850 kelompok dan lebih di temukan pada sore hari (Gumert, 2012). Di kota Sabang jumlah monyet ekor panjang yang ditemukan hanya berjumlah 18 individu. Kepadatan populasi monyet ekor panjang di tempat pengamatan adalah 19 individu/km^2 (Husni, 2017). Di lampung jumlah monyet yang ditemukan sekitar 5 kelompok dimana kelompok ini didominasi kondisi habitat (Ziyus, 2019). Di jawa barat tepatnya di kawasan Batuan kapur ditemukan sebanyak 245 individu dengan jumlah masing-masing 38 individu jantan dan betina, 56 individu remaja, 91 individu anak serta 22 individu bayi dengan kepadatan populasinya mencapai 2 individu/Ha (Dharma & Amirullah, 2019). Di semenanjung Badung pada 4 titik lokasi yaitu Pura Dalem Karang Boma, Pura Gunung Payung, Pura Batu Pageh, dan Pura Luhur Uluwatu. Dengan kepadatan populasi rata-rata mencapai 114 ekor/hektar dengan luas wilayah jelajah 852.5 hektar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa populasi monyet ekor panjang di daerah Badung sangat padat. (Kusuma et al., 2014). Dan di Lombok Timur diperoleh data populasi monyet ekor panjang sebanyak 6 kelompok dengan jumlah individu 2-19 kelompok dengan rata-rata 11 individu/kelompok monyet ekor panjang sarangan (Hadi et al., 2019).

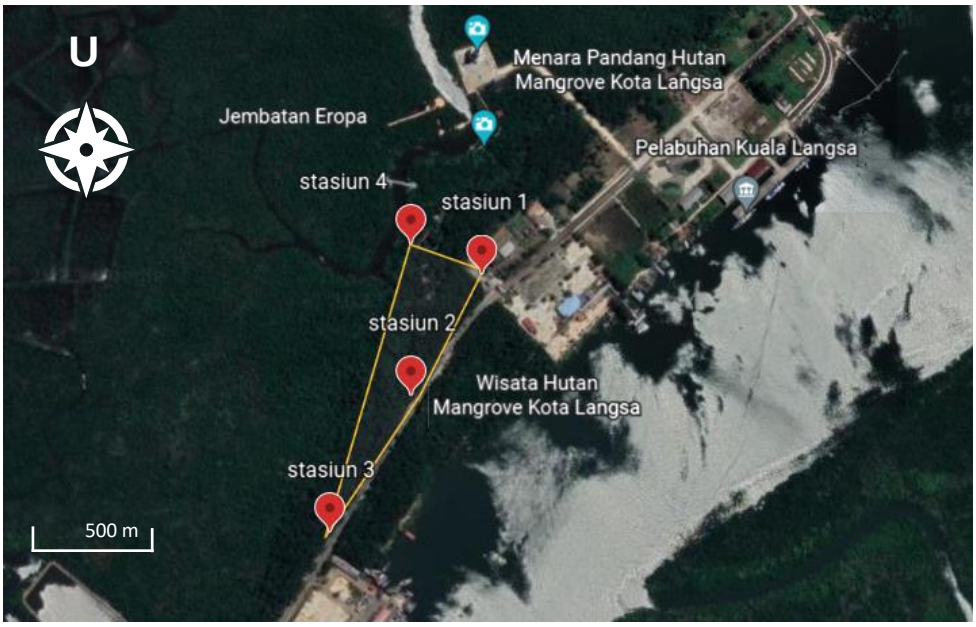
Pentingnya dilakukan penelitian tentang studi ekologi monyet di kawasan Hutan Mangrove Kuala Langsa adalah untuk memperoleh pengetahuan mengenai populasi serta kebiasaan dan perilaku dari monyet ekor panjang yang ada di Kawasan Hutan Mangrove Kuala Langsa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kawasan hutan mangrove Kuala Langsa, Kecamatan Langsa Barat, Provinsi Aceh (Gambar 1). Pengamatan dilakukan pada bulan November 2022. Penelitian ini menggunakan metode *focal animal sampling*. *Focal animal sampling* merupakan metode yang dilakukan dengan mencatat semua kegiatan dan interaksi suatu satwa selama dua periode waktu yang di tentukan dengan interval waktu 3 jam pengamatan yaitu pada periode pertama dimulai pukul 06.00 s/d 09.00 WIB, dan periode dua pukul 16.00 s/d 18.00 WIB. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi lapangan yaitu

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

data mengenai perjumpaan perilaku harian. Teknik observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Data yang diperoleh dari proses *sampling* dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan rumus persentase frekuensi perilaku harian berikut.

$$A = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Keterangan :

A : persentase frekuensi/intensitas perilaku

X : frekuensi/intensitas perilaku dalam n jam

Y : total frekuensi/intensitas perilaku dalam n jam

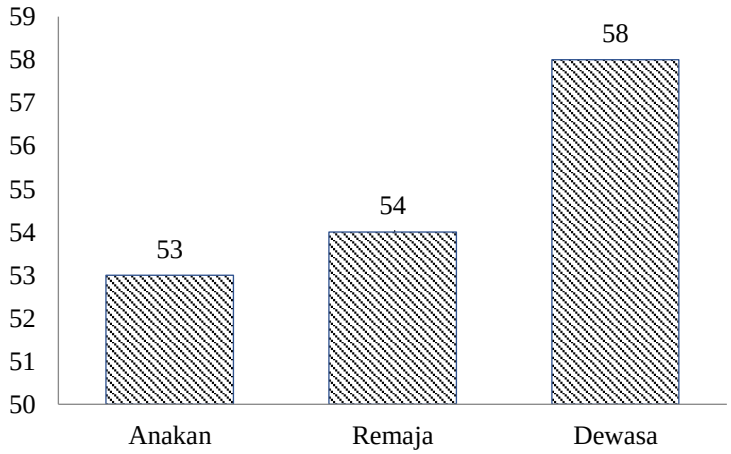
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian di kawasan Hutan Mangrove Kuala Langsa menunjukan bahwa populasi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) yang terdapat di kawasan hutan mangrove Kuala Langsa berjumlah 165 ekor yang terdiri atas anakan, remaja dan dewasa. Populasi monyet ekor panjang yang banyak di temukan di kawasan hutan mangrove Kuala Langsa disebabkan karena lokasi tersebut banyak sumber pakan serta pepohonan sebagai tempat aktivitasnya. Dalam penelitian ini juga ditemukan beragam perilaku harian yang

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

dilakukan monyet ekor panjang, yaitu bergerak, bersuara, makan, inaktif (istirahat), grooming, agonistik, bermain, dan kawin (Gambar 2).



Gambar 2. Populasi Monyet Ekor Panjang di lokasi Penelitian

Berdasarkan diagaram diatas dapat dilihat populasi monyet ekor panjang yang ada di lokasi penelitian berjumlah 165, dimana terdapat tiga kategori yang ditemukan yaitu ada kategori anakan sejumlah 53 ekor, lalu ada kategori remaja sejumlah 54 ekor, serta yang terakhir itu kategori dewasa dengan jumlah 58 ekor (Tabel 1).

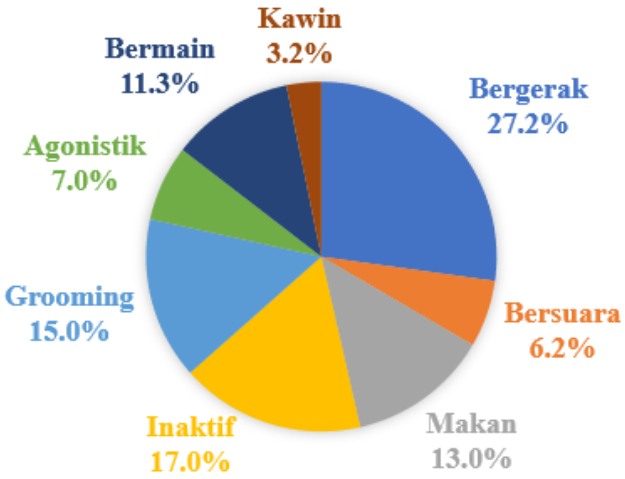
Tabel 1. Populasi Monyet Ekor Panjang Berdasarkan Stasiun

No	Stasiun	Anakan	Remaja	Dewasa
1	Stasiun 1	5	7	12
2	Stasiun 2	29	33	22
3	Stasiun 3	14	10	18
4	Stasiun 4	5	4	6
	Jumlah	**53**	**54**	**58**

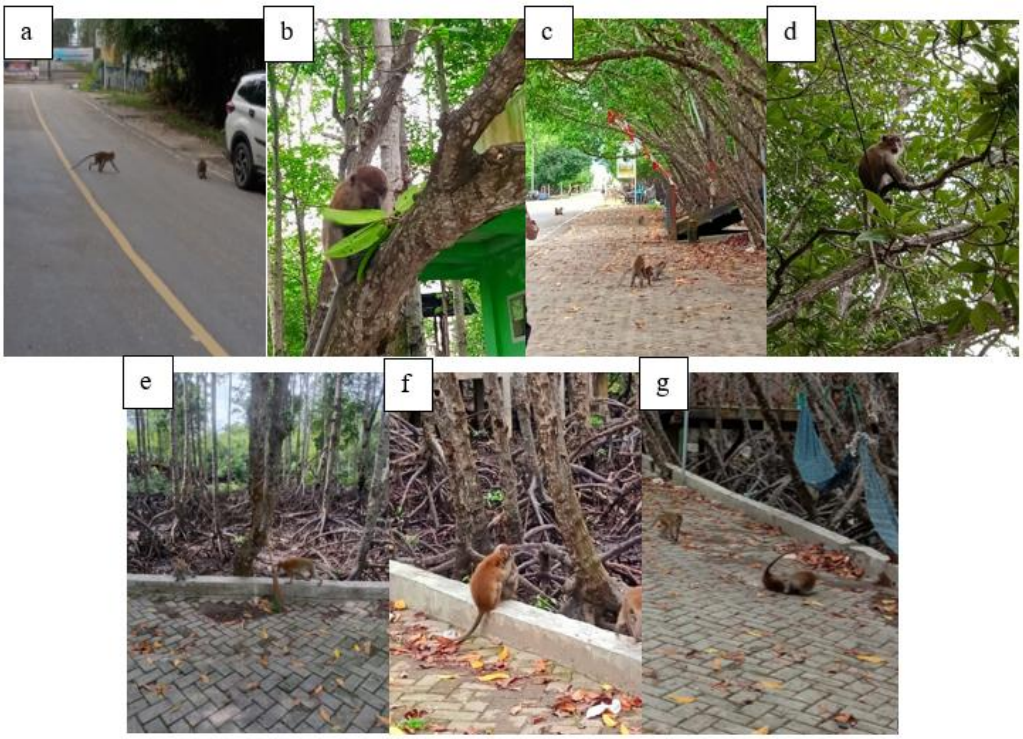
Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan dapat dapat dilihat bahwa di setiap stasiun yang telah di tentukan ditemukan jumlah yang berbeda-beda. Pada st 1 di temukan 24 ekor monyet dimana 2 ditemukan 5 anakan, 7 ekor remaja dan 12 ekor dewasa. Lalu pada st 2 di temukan 84 ekor monyet, dimana ditemukan 29 ekor anakan, 33 ekor remaja dan juga 22 ekor dewasa. Stasiun ini merupakan stasiun yang jumlah monyet nya paling banyak di temukan. Lalu juga pada stasiun 3 jumlah keseluruhan yang ditemukan yaitu 42 ekor yang terbagi atas 14 ekor anakan, 10 ekor remaja dan 18 ekor dewasa. Namun pada stasiun ini tidak ditemukan bayi moyet. Lalu yang terakhir yaitu stasiun 4 dimana jumlah individu yang temukan yaitu hanya 15 ekor saja yang terbagi atas 5 ekor anakan, 4 ekor remaja, dan 6 ekor dewasa. Stasiun ini merupakan stasiun yang jumlah bayinya paling banyak.

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

Berdasarkan hasil pengamatan selama 2 hari berturut-turut mulai dari jam 06.00 s/d 09.00 dan 16.00 s/d 18.00 WIB menunjukkan bahwa perilaku monyet ekor panjang yang teramati yaitu bergerak, bersuara, makan, inaktif (istirahat), grooming, agonistik, bermain, dan kawin. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata persentase prilaku yang dilakukan oleh beberapa monyet ekor panjang, perilaku kebiasaan yang mendominasi yaitu bergerak (27.2%), inaktif/istirahat (17%), *grooming* (15%), makan (13%), bermain (11.33%), agonistik (7%), dan perilaku yang jarang dilakukan adalah bersuara (6.2%) dan kawin (3.2%) (Gambar 3 dan 4).



Gambar 3. Histogram Perilaku dan Kebiasaan Monyet Ekor



Gambar 4. Perilaku kebiasaan monyet ekor panjang: a) bergerak; b) makan; c) kawin; d) inaktif; e) bersuara; f) bermain; dan g) agonistik

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

Pembahasan

Jenis monyet pada Hutan Mangrove Kuala Langsa sebagian besar adalah monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis)*. Monyet ini memiliki bulu berwarna cokelat keabuan dengan wajah berwarna abu-abu kecoklatan serta jambang di pipi berwarna abu-abu dan ada juga monyet yang memiliki jambul di atas kepala. Dengan ujung hidung yang menyempit. Monyet mempunyai gigi seri yang berbentuk sekop, gigi taring dan geraham untuk mengunyah. Hasil pengamatan terhadap perilaku monyet ekor panjang di Hutan Mangrove Kuala Langsa diantaranya yaitu bergerak, bersuara, makan, inaktif, grooming, agonistik, bermain, dan kawin hasil pengamatan aktivitas prilaku monyet ekor panjang disajikan pada tabel berikut.

Perilaku bergerak adalah perilaku yang setiap waktu dilakukan oleh semua makhluk hidup. Sama halnya pada pengamatan yang telah dilakukan yang menunjukkan bahwa perilaku bergeraklah yang paling sering dilakukan oleh monyet ekor panjang di Hutan Mangore Kuala Langsa. Perilaku tersebut seperti berjalan dengan tangan dan kaki, berayun-ayun pada cabang pohon, memanjat, dan mengejar para pengunjung (Mawardi et al., 2022). Perilaku bergerak pada monyet ekor panjang merupakan kegiatan berjalan, memanjat, melompat, dan berpindah tempat. Jika dilihat dari cara bergerak maka monyet ekor panjang merupakan salah satu satwa primata yang menggunakan kaki depan dan belakang dalam berbagai variasi untuk berjalan dan berlari (*quandrapedalisme*) (Lee, 2012).

Perilaku inaktif/istirahat adalah prilaku monyet ekor panjang ketika istirahat, seperti duduk dengan tenang dan tidur pada cabang-cabang pohon. Perilaku ini sering dilakukan di cabang pohon karena cabang pohon yang rindang merupakan tempat yang disukai monyet ekor panjang (Sinaga, 2013). Perilaku ini merupakan perilaku non-sosial yang terjadi dalam suatu populasi berupa aktifitas duduk, berdiri, berbaring, dan menatap sekeliling. Perilaku istirahat penting untuk dilakukan oleh setiap individu setelah melakukan aktifitas makan, bermain, bersuara, dan aktifitas lainnya (Pratiwi & Anita, 2009).

Grooming adalah suatu kebiasaan dalam bentuk sentuhan yang dilakukan dalam kelompok primata. Perilaku ini dilakukan dengan tujuan untuk merawat dan mencari kutu disemua rambutnya. Ada dua macam cara grooming yaitu *allogrooming* (dilakukan secara berpasangan atau dilakukan dengan individu lain), dan *autogrooming* (dilakukan sendiri atau tidak berpasangan). *Allogrooming* yang dilakukan secara berpasangan diasumsikan sebagai perilaku kooperatif bergabung yang akan menghasilkan keuntungan bagi kedua pihak. Allogrooming juga menjadi salah satu satu cara untuk mempererat hubungan antar individu (Saputra et al., 2015).

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

Makan adalah rutinitas harian monyet ekor panjang di hutan mangrove Kuala Langsa. Perilaku makan terdiri dari mengambil makanan, memasukkan makanan ke dalam mulut, menyimpan dalam kantung pipi, mengunyah serta menelan makanan. Makanan yang sering dimakan monyet ekor panjang berupa daun muda/daun tua, kulit kayu, serangga, jagung, roti, kripik, permen, minuman susu, dan minuman kaleng. Perilaku bermain juga sering dilakukan oleh monyet ekor panjang di Hutan Mangrove Kuala Langsa. Karena kehidupan monyet yang hidup berkelompok membuat mereka sering bermain satu sama lain, seperti bergulat, kejar-kejaran, berguling-guling, dan bermain dengan objek (cabang pohon, makanan). Namun seiring bertambahnya usia monyet, jika semakin tua maka aktifitas bermain pun semakin berkurang.

Perilaku agonistik (berkelahi) juga lumayan sering dilakukan oleh monyet ekor panjang untuk mempertahankan wilayah kekuasaan dan merebut makananan dari monyet lain. Perilaku yang dilakukannya seperti menerjang, memukul, mengejar, memekik, mencakar, dan mengancam dengan membuka mulut dihadapan lawannya. Perilaku bersuara sedikit jarang dikeluarkan oleh monyet ekor panjang di Hutan Mangrove Kuala Langsa. Karena perilaku bersuara akan dilakukan oleh monyet ketika bergerak untuk mencari makan dan berteriak untuk memberi petunjuk kepada kelompoknya setelah menemukan makanan. Bersuara juga dilakukan monyet ekor panjang ketika bertengkar dengan lawannya yang bertujuan untuk menakuti musuhnya agar terlihat lebih hebat.

Perilaku kawin adalah perilaku yang paling jarang dilakukan oleh monyet ekor panjang di Hutan Mangrove Kuala Langsa. Hal ini diduga karena monyet ekor panjang belum memasuki masa perkawinan. Perilaku kawin hanya dilakukan pada periode waktu tertentu yaitu ketika monyet ekor panjang betina berada pada periode estrus (birahi). Perilaku kawin pada monyet ekor panjang dilakukan pada periode aktif dimana periode tersebut tidaklah teratur dan hanya terjadi pada waktu tertentu (Suprihandini, 1993).

KESIMPULAN

Populasi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) yang ada di hutan Mangrove Kuala Langsa berjumlah 165 individu, terdiri dari 53 ekor anakan, 54 ekor remaja, dan 58 ekor monyet dewasa. Perilaku harian dari monyet ekor panjang di lokasi penelitian yang teramati adalah perilaku bergerak, yaitu perilaku yang paling dominan teramati (27.2%), perilaku inaktif/istirahat (17%), *grooming* (15%), makan (13%), bermain (11.33%), agonistik (7%), bersuara (6.2%), dan perilaku relatif sedikit teramati adalah perilaku kawin (3.2%).

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

REFERENSI

Dharma, A. P., & Amirullah, G. (2019). Populasi Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) di Kawasan Batuan Kapur Jawa Barat. *Wahana-Bio: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, *11*(2), 68-76.

Falah, N., & Sabri, M. (2022, June). Spesies Primata di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (Tahura PMI) Provinsi Aceh, Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (Vol. 8, No. 1, pp. 69-70).

Gumert, M. D., Rachmawan, D., Iskandar, E., & Pamungkas, J. (2012). Populasi monyet ekor panjang (Macaca fascicularis) di Taman Nasional Tanjung Puting, Kalimantan Tengah. *Jurnal Primatologi Indonesia*, *9*(1), 3-12.

Hadi, I., Tresnani, G., & Suana, I. W. (2019). Survey Populasi Monyet Ekor Panjang di Wilayah Selatan Lombok Timur. *BioWallacea Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi*, *5*(3), 125-133.

Husni, H., Rahmiyati, H., Mardiah, A., & Faskanu, I. (2018, April). Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Di Kawasan Gua Sarang Gampong Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (Vol. 5, No. 1). http://dx.doi.org/10.22373/pbio.v5i1.2155.

Karimah, K. (2017). Peran Ekosistem Hutan Mangrove sebagai Habitat untuk Organisme Laut. *Jurnal Biologi Tropis*, 51-57. https://dx.doi.org/10.29303/jbt.v17i2.497.

Kusumadewi, M. R., Soma, I. G., & Wandia, I. N. (2014). Sebaran Geografi Populasi Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) di Semenanjung Badung. *Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan*, *2*(1), 39-47.

Lee, G. H., Thom, J. P., Chu, K. L., & Crockett, C. M. (2012). Comparing the relative benefits of grooming-contact and full-contact pairing for laboratory-housed adult female Macaca fascicularis. *Applied Animal Behaviour Science*, *137*(3-4), 157-165. https://doi.org/10.1016/j.applanim.2011.08.013.

Majid, I., Al Muhdar, M. H. I., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). Konservasi hutan mangrove di pesisir pantai Kota Ternate terintegrasi dengan kurikulum sekolah. *Jurnal bioedukasi*, *4*(2), 488-496. http://dx.doi.org/10.33387/bioedu.v4i2.162.

Mawardi, A. L., Sarjani, T. M., Khalil, M., & Atmaja, T. H. W. (2022). POTENSI WILAYAH PESISIR Mangrove sebagai Bioakumulator Limbah Logam. https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/557408-potensi-wilayah-pesisir-mangrove-sebagai-52218656.pdf.

Pratiwi, A. N., & Anita, S. (2009). Perilaku Harian Lutung (*Trachypithecus cristatus*, Raffles 1812) Di Penangkaran Pusat Penyelamatan Satwa Gadog, Ciawi-Bogor. *Zoo Indonesia*, *18*(1). http://dx.doi.org/10.52508/zi.v18i1.135.

Ratnasari, S., Ihsan, M., & Suhirman, S. (2019). Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Di Taman Wisata Alam (TWA) Suranadi Lombok Barat. *Penbios: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, *4*(01), 09-22. http://ejournal.unwmataram.ac.id/bios/article/view/161.

Ruhama, D. M. & Atmaja, T. H. W. (2018). Makanan dan minuman yang dikonsumsi monyet ekor panjang (Macaca fascicularis) di kawasan wisata ekosistem manggrove Kuala Langsa Provinsi Aceh. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, *2*(1), 36-40.

Saputra, A., Marjono, M., Puspita, D., & Suwarno, S. (2015). Studi Perilaku Populasi Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Kabupaten Karanganyar. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, *1*(1), 6-11. https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v1i1.310.

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
DOI: 10.33059/jj.v10i1.6941

Sinaga, S. M., Pranoto, U., & Surono, H. (2011). Pemanfaatan Habitat Oleh Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis* Raffles 1821) di Kampus IPB Darmaga.

Sipahelut, P., Wakano, D., & Sahertian, D. E. (2020). Keanekaragaman Jenis Dan Dominansi Mangrove Di Pesisir Pantai Desa Sehati Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, *8*(2), 160-170. http://dx.doi.org/10.33477/bs.v8i2.1145.

Supartono, T. (2001). *Studi Habitat dan Populasi Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis Raffles, 1821) di Kawasan Lindung HPHTI PT. Riau Andalan Pulp And Paper* (Doctoral dissertation, IPB (Bogor Agricultural University).

Suprihandini, W. (1993). Studi variasi ritme aktivitas populasi monyet ekor panjang (Macaca fascicularis Raffles, 1821) menurut jenis kelamin dan kelas umur di Pulau Tinjil kabupaten Pandeglang Jawa Barat [*Thesis*]. *Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor*.

Utari, E., Wahyuni, I., & Fadhilah, R. N. (2022). Journal of Large Mammal Species Diversity in Ujung Kulon National Park (A Preliminary Study of Development Research in Vertebrate Sub-Concept). *Indonesian Journal of Biology Education*, *5*(2), 19-31. http://dx.doi.org/10.31002/ijobe.v5i2.5991.

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.