

STUDI PERILAKU HARIAN MONYET EKOR PANJANG (*Macaca fascicularis*) DI KAWASAN HUTAN RESORT RANAMESE, TAMAN WISATA ALAM RUTENG, KABUPATEN MANGGARAI TIMUR, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

DAILY BEHAVIOR STUDY OF THE LONG-TAIL MONKEY (*Macaca fascicularis*) IN THE RANAMESE RESORT FOREST AREA, RUTENG NATURAL TOURISM PARK, EAST MANGGARAI REGENCY, EAST NUSA TENGGARA PROVINCE

Marianus Dedi Dahar¹⁾, Maria M. E. Purnama²⁾, Norman P. L. B. Riwu Kaho³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

²⁾ Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

³⁾ Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

Email : dedidahar96@gmail.com

ABSTRACT

*This research is about the Study of the Daily Behavior of the Long Tailed Monkey (*Macaca fascicularis*) in the Forest Area of the Ranamese Resort, Ruteng Nature Tourism Park, East Manggarai Regency, East Nusa Tenggara Province. The purpose of this study was to determine the daily behavior of long-tailed monkeys in the forest area of Ranamese Resort, Ruteng Nature Tourism Park, East Manggarai Regency, East Nusa Tenggara Province. This research has been carried out during July-September 2020. The study began with collecting the location points of the long-tailed monkeys found using GPS Garmin 64S in three time periods with an interval of 2 hours, namely in period I (at 06.00/08.00 WITA), period II (at 10.00/12.00 WITA), , period III (15.00/17.00 WITA) accompanied by observations of the number of behaviors of long-tailed monkeys (*Macaca fascicularis*) using the focal animal sampling method. The data obtained were analyzed using non-parametric statistics with the Kruskal Wallis H test.*

The results showed that the total number of direct encounter points of long-tailed monkeys was 363 points. The highest number of direct encounter points for long-tailed monkeys was in period I (06/08 WITA) with a total of 160 points. The daily behavior frequency of long-tailed monkeys in the Forest Area of Ranamese Resort, Ruteng Nature Tourism Park, East Manggarai Regency, East Nusa Tenggara Province, namely the behavior of moving / moving with a number of 973 (28%) followed by eating behavior 855 (25%), social 706 (21%), agonistic 269 (8%), grooming 251(7%), resting 233 (7%), sexual/mating 134 (4%), nesting 0 (0%). The most dominant behavior of moving/moving while the lowest behavior is making nests. The results of Kruskal Wallis' H test showed that there was a very significant difference between different types of behavior categories ($P < 0.05$).

Keywords: *Macaca fascicularis, Daily Behavior, Daily Behavior Frequency of Long Tail Monkey (*Macaca fascicularis*)*

1. PENDAHULUAN

Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) merupakan salah satu jenis monyet yang memiliki panjang ekor kurang lebih sama dengan panjang tubuhnya. Panjang tubuh monyet ekor panjang berkisar antara 385-648 mm. Panjang ekor pada jantan dan betina antara lain 400-655 mm. Berat tubuh jantan dewasa sekitar 3.5-8 kg sedangkan berat tubuh rata-rata betina dewasa sekitar 3 kg. Warna tubuh bervariasi, mulai dari abu-abu sampe kecoklatan, dengan bagian ventral berwarna putih (Supriatno & Wahyano, 2000)

Monyet ekor panjang menurut Wheatley (1980 dalam Kolloh, 2018) merupakan jenis primata non-human yang sangat berhasil dimana keberhasilan ini dapat dilihat dari penyebarannya yang sangat luas dan tingkat adaptasi yang tinggi pada berbagai habitat. Supriyatna & Wahyono (2000) menambahkan monyet ekor panjang hidup berkelompok dengan struktur sosial yang terdiri dari banyak jantan dan banyak betina.

Monyet ekor panjang menurut Suwarno (2014) merupakan jenis primata yang hidup secara berkelompok sehingga tidak terlepas dari interaksi sosial dengan individu lain dalam kelompoknya. Interaksi sosial yang dilakukan monyet ekor panjang menimbulkan munculnya berbagai aktivitas yang berbeda antar-individu dalam suatu populasi. Lee, *et al.*(2012) menyatakan bahwa aktifitas sosial yang terjadi pada populasi monyet ekor panjang diantaranya *social affiliation*, *social agonism*, dan *non-social activities* yang termasuk diantaranya adalah bergerak, makan, dan inaktif. Lebih lanjut Hepworth & Hamilton (2001 dalam Sari, *et all* 2011) menyatakan bahwa aktivitas yang terjadi dapat menunjukkan penggunaan habitat dan persebaran niche oleh masing-masing individu dalam populasi.

Perilaku monyet ekor panjang secara alami menurut Djuwantoko, *et all* (2008) tidak meresahkan masyarakat, jika monyet ekor panjang hidup pada habitat aslinya dan relatif tidak berdampak dengan kehidupan masyarakat. Perilaku monyet ekor panjang mungkin mengalami perubahan ketika kehidupan monyet ekor panjang pindah pada kawasan lain atau berdampak dengan kehidupan masyarakat, termasuk pada Kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Ruteng.

Taman Wisata Alam Ruteng merupakan salah satu kawasan konservasi berdasarkan hasil wawancara dengan pegawai dari pihak resort merupakan habitat dari monyet ekor panjang. Taman Wisata Alam Ruteng memiliki luas sekitar 32.245,6 hektar yang terbagi dalam 4 resort yaitu resort Golo Lusang, Robo, Watu Ngong dan juga resort Ranamese sebagai salah satu zona pemanfaatan sebagai habitat monyet ekor panjang yang juga terbagi dalam 4 penataan blok TWA Ruteng menurut data BBKSDA NTT tahun 2015 yaitu blok perlindungan (19.229,01 Ha), blok pemanfaatan (1.657,86 Ha), blok khusus (927,07 Ha) dan juga blok rehabilitasi (10.431,86 Ha) yang berbatasan dengan 57 desa 9 Kecamatan. Menurut BBKSDA NTT Taman Wisata Alam ini dikelola melalui Proyek Konservasi Alam Terpadu (PKAT) sejak tahun 1993 sampai tahun 1999 dan dilanjutkan pengelolaannya oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Nusa Tenggara Timur hingga saat ini.

Taman Wisata Alam bertujuan agar satwa liar dapat lestari di dalamnya sesuai dengan habitatnya masing-masing, namun saat ini banyak sekali kerusakan yang terjadi pada hutan konservasi TWA Ruteng terutama pada resort Ranamese berdasarkan hasil wawancara dengan pegawai dari pihak resort Ranamese yang di duga sebagai habitat dari monyet ekor panjang. Kawasan Hutan Taman Wisata Alam ini berbatasan

langsung dengan pemukiman masyarakat yang sebagian masyarakatnya itu bergantung pada hasil hutan sebagai sumber ekonomi mereka salah satunya itu hasil hutan berupa kayu dengan melakukan penebangan liar. Menurut Eudey (2008) satwa ini banyak menghadapi ancaman termasuk kerusakan lingkungan dan hilangnya habitat dengan meningkatnya populasi manusia, baik di perkotaan dan pedesaan. Sehingga hal ini berdampak terhadap perubahan perilaku monyet ekor panjang di kawasan tersebut. Perubahan perilaku monyet ekor panjang akibat dari kerusakan habitat menurut penelitian Gunawan & Mukhtar (2005) yaitu menurunnya populasi satwa, migrasi, meningkatnya persaingan pakan serta terganggunya proses reproduksi akibat hilangnya tempat kawin dan menurunnya kualitas habitat.

Menurut Surat Kepala BBKSDA NTT Nomor: S.1075 /K.5/ BIDTEK/KSA /11/2016 Tanggal 18 November 2016 Hal Rekapitulasi luas perambahan Kawasan Konservasi Taman Wisata Alam Ruteng 5 tahun terakhir yaitu pada tahun 2019 luas perambahan pada kawasan konservasi seluas 5,72 ha. Pada tahun 2016 mengalami peningkatan yang besar menjadi 3.976,16 ha, dan pada tahun 2017 sampai tahun 2019 juga sama yaitu 3.976,16 ha tidak mengalami penurunan maupun peningkatan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Studi Perilaku Harian Monyet Ekor Panjang (*Macaca Fascicularis*) di Kawasan Hutan Resort Ranamese, Taman Wisata Alam Ruteng, Kabupaten Manggarai Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur”**.

Tujuan yang di capai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perilaku harian monyet ekor panjang (*Macaca Fascicularis*) di kawasan hutan Resort Ranamese, Taman Wisata Alam

Ruteng, Kabupaten Manggarai Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini telah di laksanakan pada bulan Juli- September tahun 2020 yang bertempat di kawasan hutan Resort Ranamese pada Blok Pemanfaatan, Taman Wisata Alam Ruteng, Kabupaten Manggarai Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

2.2 Metode Penelitian

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi lapangan yaitu data mengenai perjumpaan perilaku harian monyet ekor panjang menggunakan metode *focal animal sampling* (Altman, 1974 dalam Kolloh 2018). *Focal animal sampling* merupakan metode yang dilakukan dengan mencatat semua kegiatan dan interaksi suatu satwa selama tiga periode waktu yang di tentukan dengan interval waktu 2 jam pengamatan yaitu pada periode pertama dimulai dari pukul 06.00 s/d 08.00 wita, periode kedua dari pukul 10.00 s/d 12.00 wita, dan periode ketiga dimulai dari 15.00-17.00 wita dengan selang waktu 5 atau 10 menit, selama 14 hari pengamatan.

2.3 Analisis Data

Setiap perjumpaan perilaku monyet ekor panjang yang dicatat dengan metode *focal sampling* dihitung nilai rata-rata dan persentasenya, sehingga dapat diketahui jenis interaksi yang lebih sering muncul dalam pengamatan. Perhitungan persentase perjumpaan perilaku monyet ekor panjang dilakukan dengan menggunakan rumus menurut Williyanti (2010).

$$(\%) \text{Kategori Aktifitas} = \frac{\text{Kategori Aktifitas}}{\text{Total Aktifitas}} \times 100\%$$

Dilanjutkan dengan uji statistik non parametrik menggunakan uji-H Kruskal-Wallis (Riwu Kaho, *et all*, 2019). H Kruskal-Wallis digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan antara rerata jumlah perilaku dan periode pengamatan pada setiap perjumpaan monyet ekor panjang serta untuk menguji hipotesis.

Rumus matematik atau statistik dari uji H Kruskal Wallis.

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)$$

Dimana :

N = jumlah sampel

Ri = jumlah peringkat pada kelompok i

Ni = jumlah sampel pada kelompok i

3 Hipotesis

H₀: Jika Sig>0,05 maka tidak adanya perbedaan perilaku bergerak atau berpindah, istirahat, makan, membuat sarang, sosial, *groming*, *agonistik*, seksual atau kawin yang dilakukan setiap perjumpaan monyet ekor panjang .

H₁ : Jika Sig<0,05 maka terdapat perbedaan perilaku bergerak atau berpindah, istirahat, makan, membuat sarang, sosial, *groming*, *agonistik*, seksual atau kawin yang dilakukan setiap perjumpaan monyet ekor panjang .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perilaku Harian Monyet Ekor Panjang Di Hutan Ranamese, Taman Wisata Alam Ruteng

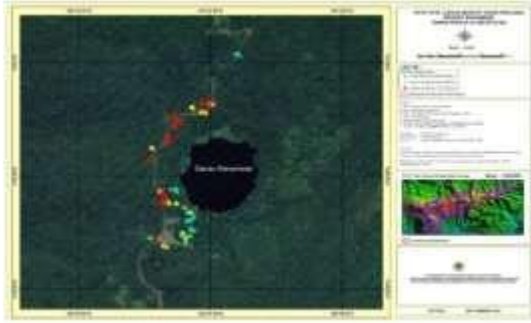
Berdasarkan hasil penelitian jumlah titik perjumpaan monyet ekor panjang yang ditemukan secara langsung di resort Ranamese TWA Ruteng yaitu 363 titik

dalam III periode waktu yang di tentukan dengan interval waktu 2 jam pengamatan (Gambar 4.1). Jumlah titik monyet ekor panjang yang paling banyak ditemukan yaitu pada periode I (jam 06.00s/d 08.00 WITA) dengan jumlah 160 titik, dibandingkan dengan periode II (jam 10.00 s/d 12.00 WITA) dengan jumlah 95 titik dan periode III dimulai dari (jam 15.00-17.00 WITA) meningkat dengan jumlah 108 titik. Selain itu jumlah perilaku tertinggi yaitu pada periode I (1.280), diikuti periode III (1.199) dan periode II (942). Selain itu terdapat 8 perilaku yang ditemukan berdasarkan hasil penelitian, perilaku tersebut antara lain: Bergerak/Berpindah, Istirahat, Makan, Membuat Sarang, Sosial, Grooming, Agonistik, Seksual/Kawin. Berdasarkan hasil pengamatan perilaku monyet ekor panjang diperoleh data yang ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Data Jumlah Perilaku Monyet Ekor Panjang Pada Tiap Periode Pengamatan

PERILAKU SATWA	JUMLAH PERILAKU PER PERIODE PENGAMATAN			
	I	II	III	Total
Bergerak/Berpindah	386	231	356	973
Istirahat	49	110	74	233
Makan	353	196	306	855
Membuat Sarang	0	0	0	0
Sosial	298	180	228	706
Grooming	60	105	86	251
Agonistik	102	74	93	269
Seksual/Kawin	32	46	56	134
Total	1.280	942	1.199	3.421

Sumber: Data Penelitian 2020



Gambar 1. Peta Titik Lokasi Monyet Ekor Panjang Tiap Periode Pengamatan.

Berdasarkan gambar 1. dapat dilihat bahwa perilaku terbanyak pada periode pengamatan 1 (bergerak/berpindah=386, makan=353, sosial=298, agonistic=102) Menurut Kemp & Burnet (2003 dalam Riwo Kaho, *et al.*, 2019) monyet ekor panjang merupakan spesies yang aktif secara periodic dari pagi hari sampai sore hari. Monyet ekor panjang keluar dari sarang untuk beraktifitas mulai dari jam 5.30 atau jam 6 pagi. Aktifitas pada pagi hari yang dilakukan oleh monyet ekor panjang adalah bergerak untuk mencari makan dan ketika siang hari mereka akan beristirahat dan pada sore harinya mereka lanjut beraktifitas sebelum mereka kembali ke sarangnya. Berdasarkan pengamatan, aktivitas bergerak yang muncul terdiri atas berjalan, berlari, memanjat, serta berpindah dari dahan yang satu ke dahan yang lain. Hal yang sama disampaikan oleh Lee (2012), bahwa bergerak merupakan kegiatan berjalan, memanjat, melompat, dan berpindah tempat. Monyet ekor panjang, merupakan salah satu satwa primata yang menggunakan kaki depan dan belakang dalam berbagai variasi untuk berjalan dan berlari (quantapedalism).

Aktivitas bergerak biasanya diikuti aktifitas makan pada dasarnya rutinitas harian yang selalu dilakukan oleh monyet berekor panjang pada pagi hari namun cenderung meningkat pada sore hari karena monyet memerlukan cadangan makanan

sebelum mereka tidur dan melakukan aktivitas di keesokan harinya. Menurut IUCN (2000), monyet berekor panjang di alam memakan tumbuhan terutama *figus* dan buah-buahan serta hewan golongan *crustacea*. Monyet ekor panjang mencari makan dengan cara duduk di ujung cabang atau ranting yang relatif besar. Monyet ekor panjang menggunakan salah satu tangannya untuk berpegangan pada cabang atau ranting, sedangkan tangan lainnya digunakan untuk menarik daun atau buah (Nasution, *et al.* 2011). Pada pengamatan, kebanyakan monyet ekor panjang mencari makan di atas pohon adapun sebagian monyet ekor panjang mencari makan didekat tempat sampah untuk mencari makan bekas pengunjung atau pun masyarakat yang sekedar beristirahat untuk makan. Kehidupan monyet berekor panjang di hutan Ranamese mulai terdomestikasi dan banyak perilakunya yang telah dipengaruhi oleh pelaku penebangan liar yang mempersempit wilayah jelajah mereka dalam mencari makan maupun kehadiran pengunjung yang berdatangan setiap hari. Menurut Riley (2007), aktivitas dari manusia sangat dimungkinkan dapat merubah aktivitas atau perilaku suatu hewan, dan bahkan menurut Hambali, *et al.*(2014), monyet berekor panjang merubah perilaku mereka sehingga terkadang menghasilkan konflik antara primata dan manusia, misalnya perilaku mencuri makanan manusia.

Kemudian perilaku sosial salah satu perilaku yang paling banyak ditemukan pada periode I yang mana menurut Nasution, *et al.*(2011), merupakan periode paling aktif. Sesuai periode aktifnya tersebut, interaksi yang paling banyak ditemukan terutama pada pagi hari seperti tingkah laku bermain, berkejar-kejaran, saling memandang, berkelahi. Menurut Lee (2012), perilaku sosial seperti bermain merupakan bentuk interaksi monyet ekor panjang terhadap

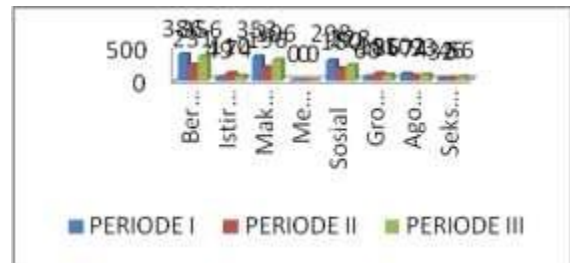
individu lain dalam populasi. Bermain merupakan perilaku sosial yang berfungsi meningkatkan kondisi fisik, mengembangkan kemampuan dan ikatan sosial, membantu hewan untuk belajar kemampuan spesifik.

Sementara perilaku agonistik yang meliputi mengancam, mengejar, dan bergulat banyak dilakukan oleh *alpha male*. Perilaku agonistik ini bertujuan untuk menjaga status hierarki dominansi (Meishvili, *et al.* 2009). Keberadaan *alpha male* yang berada di puncak dominansi memungkinkan *alpha male* untuk memiliki akses yang lebih terhadap makanan dan menjaga hierarki ini melalui perilaku agonistik (Boccia, *et al.* 1988).

Di sisi lain jumlah perilaku istirahat dan perilaku grooming terbanyak pada periode II (n=110 dan n= 105) berdasarkan hasil penelitian di hutan Ranamese, pengamatan aktivitas istirahat monyet ekor panjang lebih banyak dilakukan ketika selesai makan yaitu pada pukul 10.00-12.00 wita. Alikodra, (1990) menyatakan bahwa hewan melakukan aktivitas istirahat karena hal ini penting dilakukan oleh monyet ekor panjang untuk mencerna makanan yang dikonsumsinya. Aktivitas istirahat yang dilakukan monyet ekor panjang akan meningkat pada siang hari ketika suhu mulai tinggi. Suhu udara yang tinggi akan membuat hewan banyak kehilangan energi tubuh, sehingga untuk menghindari hal tersebut monyet ekor panjang mengurangi aktivitas pergerakan dan banyak melakukan aktivitas istirahat. Sulistiyadi, *et al.* (2013) juga menyatakan bahwa aktivitas istirahat dilakukan sebagai bentuk efisiensi energi dan upaya menghindari panas matahari yang berlebihan. Aktifitas istirahat diselingi oleh aktifitas grooming karena biasanya setelah mendapat asupan makanan yang cukup sehingga sambil beristirahat melakukan grooming (Prayogo 2006). Dan pada sore hari perilaku seksual/kawin meningkat (n=

56) karena monyet ekor panjang mulai aktif dan mulai mencari pasangannya sebelum kembali kesarangnya. Aktifitas kawin yang dilakukan monyet ekor panjang pada periode aktif, periode tersebut tidaklah teratur dan hanya terjadi pada waktu tertentu yaitu ketika monyet ekor panjang betina berada pada periode estrus (birahi) (Suprihandini 1993).

3.2 Perbandingan Perilaku Dalam III Periode.



Gambar 2 Perbandingan Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Dalam III Periode.

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa perilaku harian monyet ekor panjang di Hutan Ranamese Taman Wisata Alam Ruteng paling banyak dilakukan yaitu perilaku bergerak atau berpindah dengan jumlah 973 atau 28% . Perilaku bergerak atau berpindah yang juga dominan pada penelitian ini disebabkan oleh karena spesies ini merupakan jenis mahluk diurnal yang akan bergerak atau berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya pada teritorinya untuk mencari makan atau melakukan aktivitas lainnya (Hambali, *et al.* 2012). Sedangkan perilaku yang memiliki persentase terendah yaitu perilaku membuat sarang (0%) karena tidak ditemukan pada saat diamati pada lokasi penelitian.

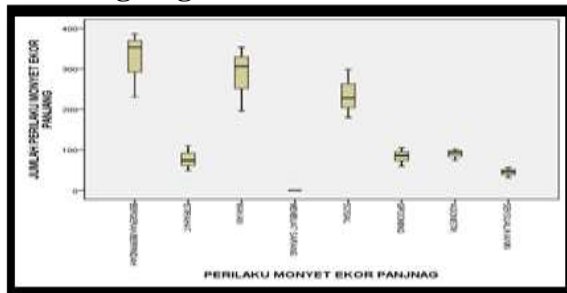


Gambar 3 Perilaku Bergerak Monyet Ekor Panjang

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan perilaku atau aktivitas terbanyak adalah bergerak atau berpindah karena banyaknya vegetasi atau pohon penghasil pakan yang cukup rapat. Menurut Azhari, *et al.* (2012) menyatakan bahwa banyaknya pohon pakan yang berbuah dan berbunga yang letaknya tidak berjauhan memungkinkan pergerakan yang lebih aktif dari pohon ke pohon yang lain untuk mendapatkan makanan.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Risha, *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa perilaku yang paling tinggi yang dilakukan oleh monyet ekor panjang adalah perilaku beristirahat. Hal ini disebabkan monyet ekor panjang yang di amati berada di dalam penangkaran sehingga ketersediaan sumber pakan telah tercukupi dan monyet ekor panjang tidak lagi melakukan penjelajahan untuk mencari makan dan lebih banyak menghabiskan waktunya untuk beristirahat.

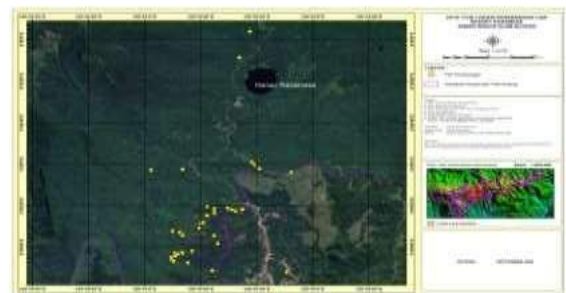
3.3 Rangkang Rerata Jumlah Perilaku.



Gambar 4. Rangkang Rerata Jumlah Perilaku Monyet Ekor Panjang

Berdasarkan gambar 4.4 diatas bahwa perilaku bergerak/berpindah merupakan perilaku yang paling dominan pada monyet ekor panjang di TWA Ruteng , sebaliknya perilaku yang terendah yaitu membuat sarang karena tidak ditemukan pada saat penelitian. Menurut Hasil uji H Kruskal-Wallis terdapat perbedaan signifikan pada perilaku dan jumlah perilaku monyet ekor panjang yaitu ($H= 12$, $df=3$, $N=24$, $P<0.05$ dengan mean rank dari yang paling tinggi sampai yang paling rendah yaitu bergerak/berpindah (mean rank 21.83), makan (20.17), sosial (18.00), agonistic (11.50), grooming (11.00), istirahat (10.17), seksual/kawin (5.33), membuat sarang (2.00). Selain itu terdapat perbedaan sangat nyata $P<0.05$ antara jumlah perilaku bergerak/berpindah dan membuat sarang sedangkan untuk antar perilaku lainnya tidak berbeda nyata ($P>0.05$).

3.4 Penebangan Liar dan Tutupan Lalan



Gambar 5. Titik Lokasi Penebangan Liar di Resort Ranamese

Berdasarkan Gambar 5, hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas monyet ekor panjang pada sebagian wilayah jelajah primata ini di Resort Ranamese tidak ditemukan karena sebagian habitat wilayah jelajah monyet ekor panjang diduga memiliki potensi penebangan liar yang sangat mempengaruhi terhadap penurunan kualitas habitat dan satwa liar di dalamnya terutama monyet ekor panjang. Menurut Arief *et all*, (2003) menyatakan bahwa penurunan kualitas habitat satwaluar pada

umumnya disebabkan oleh semakin menurunnya luasan areal hutan dan telah terfragmentasinya habitat satwaliar. Penurunan kualitas habitat di resort Ranamese sampai saat ini masih terus berlangsung yang ditandai dengan semakin meningkatnya penebangan liar dan perambahan hutan. Keadaan ini secara langsung maupun tidak langsung akan berpengaruh terhadap kesehatan populasi satwaliar terutama monyet ekor panjang dan jenis sumber daya alam hayati juga akan berimplikasi terhadap meningkatnya dampak negative lainnya akibat ketidakseimbangan ekosistem.

Menurut Gunawan *et all*, (2005). Gangguan terhadap habitat satwa liar akibat perambahan dapat berbentuk:

- Berkurangnya ruang habitat akibat berkurangnya luas tutupan hutan.
- Berkurangnya sumber pakan akibat berkurangnya kerapatan dan berubahnya komposisi pohon penghasil pakan.
- Hilangnya tempat berlindung dan tempat tidur sebagai akibat menurunnya kerapatan pohon
- Berubahnya iklim mikro menjadi lebih panas atau lebih dingin sehingga tidak nyaman ditinggali.

Adapun perubahan terhadap tutupan lahan pada titik- titik penebangan liar beberapa tahun terakhir pada lokasi penelitian yaitu seperti pada gambar 4.6 dibawah ini:



Gambar 6 Tutupan Lahan Titik Lokasi Penebangan Liar 2018 dan 2021

Berdasarkan hasil penelitian bahwa karena sebagian habitat wilayah jelajah monyet ekor panjang diduga terancam, primata ini memilih untuk beraktivitas pada sebagian habitat yang masih terjaga atau tidak berpotensi penebangan liar yaitu hutan-hutan area sekitar jalan raya. Hal ini diduga disebabkan didalamnya terdapat beberapa jenis tumbuhan penghasil pakan seperti buah dan pucuk dari pohon arah (*Ficus carica L*), buah dari pohon labe (*Ficus fistulosa*) selain itu diduga pada area ini merupakan zona pemberian makan oleh para pengunjung danau Ranamese di TWA Ruteng yang menyempatkan diri mereka untuk melihat monyet ekor panjang disekitar jalan raya sambil memberi makan atau pelintas yang melewati jalan di sekitar TWA Ruteng, maka diduga akan mempengaruhi pola makan yang sebagian besar berasal dari pemberian manusia yang juga ditopang dari minimnya ketersediaan sumberdaya pakan dari lingkungan alam yang ada disekitar (Dhaja, *et all*, 2016). Adapun kondisi tutupan lahan sekitar titik perjumpaan Monyet Ekor Panjang seperti pada gambar 4.7 di bawah ini.



Gambar 7 Tutupan Lahan Sekitar Titik Perjumpaan Monyet Ekor Panjang 2018 dan 2021 Tahun Terakhir.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan bahwa jumlah perilaku monyet ekor panjang dalam III periode yaitu 3.421 dengan jumlah titik perjumpaan langsung

360 titik. Jumlah titik lokasi perjumpaan monyet ekor panjang terbanyak pada periode I (jam 06/08 WITA) dengan jumlah 160 titik, Perilaku terbanyak pada periode pengamatan I (bergerak atau berpindah=386, makan=353, sosial=298, agonistic=102, di sisi lain jumlah perilaku istirahat dan perilaku grooming terbanyak pada periode II (n=110 dan n=105) dan pada periode III perilaku seksual meningkat =56. Perilaku yang paling tinggi dari ke III periode ini di kawasan hutan resort Ranamese, Taman Wisata Alam Ruteng adalah perilaku bergerak atau berpindah dengan jumlah 973 (28%) kemudian diikuti oleh perilaku makan 855(25%), sosial 706(21%), agonistic 269 (8%), grooming 251(7%), istirahat 233 (7%), seksual/kawin 134 (4%), membuat sarang 0 (0%). Perilaku bergerak/berpindah yang paling dominan sedangkan perilaku yang terendah adalah membuat sarang. Hasil uji H Kruskal Wallis menunjukkan terdapat perbedaan sangat signifikan antara jenis kategori perilaku yang berbeda ($P < 0.05$).

4.2 Saran

1. Perlunya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui populasi dan wilayah jelajah monyet ekor panjang di Resort Ranamese TWA Ruteng, agar diketahui jumlah populasi dan wilayah jelajah mereka.
2. Diharapkan kepada instansi terkait agar lebih rutin dalam mengontrol atau mengawasi kawasan hutan resort ranamese dan menindak tegas bagi pelaku-pelaku perusak hutan.

DAFTAR PUSTAKA

Alikodra, H.S.1990. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid 1*. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati, IPB: Bogor.

Altmann, J. 1974. *Observational Study of Behavior: Sampling Methods*. Alle Laboratory of Animal Behavior, Universitas Chicago, Illinois. USA.

Anonim, 1999. *Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan*. Dephutbun RI. Jakarta.

Anonim, 2013. Surat Keputusan Menteri Kehutanan No.SK.986/Menhut-II/2013 tanggal 27 Desember 2013 tentang penetapan Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi. Ruteng.

Arief H., & Sunarminto. 2003. *Studi Ekologi dan Pengelolaan Satwa Liar*. Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam NTT, 2019, pembagian dan penataan blok Taman Wisata Alam Ruteng, Kupang :BBKSDA NTT.

Boccia., Maria L., Laudenslager, Mark., dan Reite, Martin. 1988. "Food Distribution, Dominance, and Aggressive Behaviors in Bonnet Macaques". *American Journal of Primatology*. 6: 123-130.

Djuwantoko, Retno, N.U., Wiyono. 2008. Perilaku Agresif Monyet, Macaca fascicularis (Raffl es, 1821) terhadap Wisatawan di Hutan Wisata Alam Kaliurang, Yogyakarta. *BIODIVERSITAS*. 9(4): 301•305.

Eudey AA. 2008. The Crab-eating Macaque (Macaca fascicularis): Widespread and Rapidly Declining. *Primate Conservation* 23:129-132.

- Gunawan, H., & Mukhtar A.S. (2005). Pengaruh Perambahan Terhadap Vegetasi dan Satwa Liar di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai, Provinsi Sulawesi Tenggara.
- Hambali, K., Ismail, A., Zulkifli, S.Z., Md-Zain, B.M., Amir, A., Firdaus. 2014. "Diet of Long-Tailed Macaques (*Macaca fascicularis*) at the Entrance of Kuala Selangor Nature Park (Anthropogenic Habitat): Food Selection that Leads to Human – Macaque Conflict. *Acta Biologica Malaysiana*. 3(2): 58-68.
- Hepworth, G., Hamilton, A.J. (2001). Social Grooming in Assamese Macaque (*Macaca assamensis*). *Am. J. Primatol*, 50, 77-85.
- IUCN. 2000. "Red List of Threatened Species". [online] <http://www.incnredlist.org/search/details.php/12551/summ>. Diakses pada 18 Mei 2016 pukul 22.30 WIB.
- Kaho, N.P.L.B.R., Purnama, M.E., & Kolloh, D. 2019. Analisis Spasial Wilayah Jelajah dan Pola Distribusi serta Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Rekreasi Gua Monyet Tenau, Kota Kupang.
- Kemp NJ, Burnett JB. 2003. A Biodiversity Risk Assesment and Recommendations for Risk Management of Long-Tailed Macaques (*Macaca fascicularis*) in New Guinea (Final).
- Kolloh. 2018. Studi perilaku dan wilayah jelajah monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Rekreasi Gua Monyet, Kelurahan Alak, Kecamatan Alak. Fakultas Pertanian, Prodi Kehutanan. Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Lee, G.H. (2012). Comparing the Relative Benefits of Grooming-contact and Full-contact Pairing for Laboratory-housed Adult Female *Macaca fascicularis*. *Applied Animal Behaviour Science*, 137: 157-165.
- [LIPI] Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 1994. Survey and Mapping of Biodiversity Conservation Project in Ruteng. Inception Report.
- Meishvili, N. V., Chalyan, V. G., Rozkova, Ya Yu. 2009. "The Causes of Intragroup Aggression in Rhesus Macaques". *Neuroscience and Behavioural Physiology*. 39(2): 147-151.
- Nasution, E. K., Swandyastuti, S.N.O., Wiryanto. 2011. "Aktivitas Harian dan Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis* Raffles) di Kawasan Wisata Cikakak Wangon". *Prosiding Seminar Nasional Hari Lingkungan Hidup. Konservasi Sumberdaya Alam dan Lingkungan*.
- Prayogo, H. 2006. Kajian tingkah laku dan analisis pakan lutung perak (*Trachypithecus cristatus*) di Pusat Primata Schmutzer Taman Margasatwa Ragunan. Tesis. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- PT. Citra Permata Ekapratama dan LIPI. 1994. Inventarisasi Flora di Taman Wisata Alkam Ruteng, Flores Nusa Tenggara Timur. Jakarta: PT. Citra Permata Ekapratama dan LIPI
- Riley, E. 2007. "The Human – Macaque Interface: Conservation Implications of Current and Future Overlap and Conflict in Lore Lindu National Park, Sulawesi, Indonesia.

- American Anthropologist.* 109: 473-484.
- Sulistiyadi, E., Kartono, A. P., & Maryanto, I.. 2013. Pergerakan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) (E. Geoffroy 1812) Pada Fragmen Habitat Terisolasi di Taman Wisata Alam Gunung Pancar (TWAGP) Bogor [The Movement of Javan Langur *Trachypithecus auratus* (E. Geoffroy 1812) in Isolated Habitat Fragment in TWAGP. *Berita Biologi*, 12(3): 383- 387.
- Sari *et al.* 2011. Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Wisata Alam Grojogan Sewu Tawangmangun Karanganyar
- Suwarno. (2014). Studi Perilaku Harian Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Pulau Tinjil. *Prosiding Seminar Nasional XI Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya*. Surakarta: Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNS
- Wheatley BP. 1980. Feeding and ranging of East Bornean *Macaca fascicularis*. Di dalam: Lindburg DE, editor. *The Macaque: Studies in Ecology, Behaviour and Evolution*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Williyanti, F. 2010. *Perilaku Harian Orangutan Sumatera Akibat Adanya Aktifitas Ekowisata Manusia di Pusat Pengamatan Orangutan Sumatera, Bukit Lawang, Taman Nasional Gunung Leuser*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam USU: Medan