**STUDI PERILAKU HARIAN ALFA MONYET EKOR PANJANG (Macaca fascicularis) DI KAWASAN WISATA HUTAN PUSUK KABUPATEN LOMBOK UTARA**

**RENCANA PENELITIAN**

****

**Oleh**

**L MOH FIRMAN ARDIANSYAH R**

**C1L016046**

**JURUSAN KEHUTANAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIPERSITAS MATARAM**

**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Rencana Penelitian yang diajukan oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | : L Moh Firman Ardiansyah R |
| NIM | : C1L016046 |
| Fakultas | : Pertanian |
| Jurusan | : Kehutanan |
| Judul | : Studi Perilaku Harian Alfa Monyet Ekor Panjang *(Macaca fascicularis)* di Kawasan Wisata Hutan Pusuk Kabupaten Lombok Utara. |

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian. Rencana Penelitian tersebut telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing.

**Menyetujui,**

|  |  |
| --- | --- |
| Pembimbing UtamaMaiser Syaputra, S.Hut., M.SiNIP. 19880524 201404 1 002 | Pembimbing PendampingDiah Permata Sari, S.Hut., M.ScNIP. 19910106 201803 2 001 |

**Mengetahui,**

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua JurusanMuhamad Husni Idris, SP., M.Sc., Ph.DNIP. 19701231 199512 1 001 | Ketua Program StudiDr. Andi Chairil Ichsan, S.hut., M.SiNIP. 19831216 200812 1 003 |

**Tanggal Pengesahan :** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah Subahanahu Waa Ta’ala yang telah melimpahkan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal rencana penelitian yang berjudul “Studi Perilaku Harian Alfa Monyet Ekor Panjang *(Macaca fascicularis)* di Kawasan Wisata Hutan Pusuk Kabupaten Lombok Utara”. Proposal ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan pada Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Mataram.

 Penulisan proposal skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada Bapak Maiser Syaputra., S.Hut., M.Si. selaku pembimbing utama dan Ibu Diah Permata Sari., S.Hut., M.Sc. selaku pembimbing pendamping. Ungkapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada seluruh keluarga dan sahabat atas dukungan dan do’anya.

 Akhir kata dengan kerendahan hati penulis menyampaikan bahwa dalam penulisan proposal ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan proposal ini dan semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

 Mataram, 25 Juni 2020

 Penulis

**DAFTAR ISI**

**Halaman**

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERNYATAAN ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL ix

I. PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 2

1.2 Tujuan Penelitian 2

1.3 Manfaat Penelitian 2

1.4 Hipotesis 2

II. TINJAUAN PUSTAKA 3

2.1 Taksonomi Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* 3

2.2 Morfologi Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* 3

2.3 Habitat Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* 4

2.4 Sebaran Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* 5

2.5 Sistem Sosial Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* 5

2.6 Hirarki Alfa Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* 5

2.7 Perilaku Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* 6

III METODE PENGAMATAN 12

3.1 Waktu dan Lokasi 12

3.2 Alat dan Objek Penelitian 12

3.2 Jenis Data 12

3.2.1 Data Primer 12

3.2.2 Data Sekunder 12

3.4 Metode Pengambilan Data 12

3.4.1 Penelitian Pendahuluan 12

3.4.1.1 Studi Pustaka 13

3.4.1.2 Wawancara 13

3.4.1.3 Observasi 14

3.4.2 Penelitian Utama 14

3.4.2.1 Perilaku Harian Monyet ekor panjang

*(Macaca facicularis)* 14

3.5 Analisis Data 17

3.5.1 Deskriptif 17

3.5.2 Analisis Kuantitatif 17

3.5.2.1 Perilaku Haria Alfa Monyet ekor panjang

*(Macaca facicularis)* 17

3.5.2.2 Hubungan Perilaku Dengan Periode Waktu 18

DAFTAR PUSTAKA 20

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

Gambar 2.1 Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)...*..........................15

**DAFTAR TABEL**

**Halaman**

Tabel 3.1 Parameter Perilaku Harian Monyet ekor panjang ..........................15

Tabel 3.2 Hubungan Perilaku Harian Terhadap Periode Waktu.....................18

**I. PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* merupakan salah satu dari 40 lebih spesies satwa primata yang hidup di Indonesia (Sajuthi *et al.,* 2016). Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* adalah jenis primata yang sering dijumpai karena persebarannya yang relatif merata di Indonesia. Menurut Rakatma, (2004) monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* juga dapat ditemukan di wilayah Nusa tenggara barat.

Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* di kawasan Nusa tenggara barat tersebar di beberapa wilayah salah satunya dapat ditemukan di kawasan Hutan Pusuk Kabupaten Lombok Utara. Hutan Pusuk merupakan hutan lindung yang masuk pada wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Rinjani Barat Pelangan Tastura (Nariswari, 2018). Kawasan hutan ini memiliki beberapa titik penyebaran monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)*. Titik penyebaran monyet ekor panjang yang cukup mudah ditemui berada di daerah wisata Hutan Pusuk di jalan penghubung antara Kabupaten Lombok Barat sampai dengan Kabupaten Lombok Utara yang dikenal juga dengan nama *monkey forest.*

Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* merupakan satwa yang menjadi daya tarik pada kawasan wisata Hutan Pusuk. Pada kawasan wisata Hutan Pusuk pengunjung melakukan interaksi dengan monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* seperti memberi makan, berfoto dan lain sebagainya. Tingginya interaksi pengunjung dengan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) dapat menyebabkan perubahan perilaku pada monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)*. Perubahan perilaku pada satwaliar merupakan hal yang kurang baik karena akan berdampak pada ekosistem ataupun keselamatan populasi satwa tersebut (Hernawati, 2016).

Perilaku harian monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* adalah salah satu aspek yang harus diketahui demi kepentingan pengelolaan konservasi satwa ini dimasa yang akan mendatang. Oleh karena itu penelitian ini menjadi penting dilakukan sebagai dasar pertimbangan pengelolaan kawasan, khususnya kepada Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Rinjani Barat dalam merumuskan kebijakan konservasi. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi sumber data kepada instansi-instansi terkait agar dapat melakukan sinergitas pengelolaaan yang lebih baik dimasa yang akan datang.

**1.2 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah ;

1. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perilaku harian alfa monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* di Kawasan Wisata Hutan Pusuk Kabupaten Lombok Utara.
2. Untuk mengetahui hubungan antara perilaku harian alfa Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* terhadap periode waktu.

**1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dasar maupun penunjang dalam pengelolaan konservasi satwa monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* di Kawasan Wisata Hutan Pusuk wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Rinjani Barat Pelangan Tastura.

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan ilmu pengetahuan bagi peneliti, akademisi, dan *stakeholder* khususnya bidang kehutanan dan masyarakat secara umum.

**1.4 Hipotesis**

Adapun hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah ;

H0 = Perilaku harian alfa monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* tidak di pengaruhi oleh periode waktu.

H1 = Perilaku harian alfa monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* di pengaruhi oleh periode waktu.

**II. TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Taksonomi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)**

Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* merupakan satwa primata yang termasuk dalam famili *Cercopithecidae.* Menurut Lang (2006), monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* memiliki klasifikasi sebagai berikut ;

|  |  |
| --- | --- |
| Kelas  | : Mamalia |
| Ordo  | : Primata |
| Sub Ordo  | : Anthropoidea |
| Infra Ordo  | : Catarrhini |
| Super Famli  | : Cercopithecoidea |
| Famili  | : Cercopithecidae |
| Genus  | : Macaca |
| Spesies  | : *Macaca fascicularis* |

**2.2 Morfologi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)**

Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* tergolong monyet kecil yang berwarna coklat dengan bagian perut lebih muda dan disertai rambut keputih-putihan yang jelas pada bagian muka (Chivers, 1980). Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* merupakan satwa primata yang menggunakan kaki depan dan belakangnya untuk berjalan, memiliki ekor yang lebih panjang dibandingkan dengan kepada dan panjang badan, memiliki bantalan duduk serta memiliki kantong makanan pada pipi. Panjang tubuh monyet ekor panjang berkisar antara 400-565 mm, telapak kaki belakang berkisar antara 120-140 mm, tengkorak, telinga 34-38 mm serta bobot tubuh berkisar antara 385-668 mm. Primata ini dinamakan monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* karena memilki ekor yang panjang, berkisar antara 80% hingga 110% dari total panjang kepala dan tubuh. (Suprianta dan Wahyono, 2000).

 

Gambar 2.1 Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)*

Sumber : Data Sekunder diolah 2020

**2.3 Habitat Monyet Ekor Panjang *(Macaca fascicularis)***

Habitat merupakan suatu lingkungan tertentu dengan kondisi tertentu dimana suatu spesies atau komunitas hidup. Menurut Indrianto (2005), menyatakan bahwa habitat suatu organisme pada umunya mengandung faktor ekologi yang sesuai dengan persyaratan hidup organisme yang menghuninya, persyaratan hidup tersebut merupakan kisaran faktar-faktor ekologi yang ada dalam habitat dan diperlukan oleh setiap organisme untuk mempertahankan hidupnya. Habitat yang baik akan mendukung perkembangbiakan organisme hidup di dalamnya secara normal. Habitat memiliki kapasitas tertentu untuk mendukung pertumbuhan populasi suatu organisme. Kapasitas untuk mendukung pertumbuhan populasi suatu organisme disebut daya dukung habitat (Irwanto, 2006).

Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* umumnya menepati berbagai jenis habitat tropis sehingga disebut sebagai *ecologycaly diverse*. Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* sering ditemukan pada habitat hutan bakau dan nipa, hutan pantai, hutan pinggiran sungai, baik pada hutan primer maupun hutan sekunder yang berdekatan dengan pertanian dan habitat reparian. Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* juga ditemukan pada kawasan dengan ketinggian 0-1200 mdpl (Prianta, 1990 dalam Anggraini, 2013).

**2.4 Sebaran Monyet Ekor Panjang *(Macaca fascicularis)***

Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* merupakan satwa yang tersebar di beberapa wilayah di dunia. Wiayah penyebaran satwa ini terdiri dari Asia Selatan dan Asia Tenggara. Penyebarannya berda pada pulau Nikobar, Burma, Malaysia, Thailand, Vietnam Selatan, Mianmar, Filiphina, dan Indonesia. Pada wilayah Indonesia monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* tersebar di beberapa pulau diantaranya adalah Sumatra, Jawa, Kalimantan, dan Kepulauan Nusa Tenggara. Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* juga tersebar diberbagai wilayah Indocina dan pulau kecil lainnya (Lekagul, 1997 dalam Anggraini, 2013).

**2.5 Sistem Sosial Monyet Ekor Panjang *(Macaca fascicularis)***

Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* merupakan satwa yang hidup berkelompok dengan sistem *multi-male* dan *multi-female* yang terdiri dari banyak jantan dan banyak betina dengan sistem perkawinan tidak pilih-pilih. Biasanya jantan kawin dengan lebih dari satu betina dan begitu pula sebaliknya dengan betina yang kawin dengan lebih dari satu jantan (Karimullah, 2011).Menurut (Khasan *et al.,* 2012) tatanan sosial dalam kelompok monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* tersusun secara hirakri dengan tingkatan tertinggi yaitu betina dominan *(Alfa female)* untuk jantan betina dan *(Alfa male)* unjut jantan dewasa dan sekaligus sebagai pemimpin di dalam kelompoknya.

**2.6 Hirarki Alfa Monyet Ekor Panjang *(Macaca fascicularis)***

Menurut Carpanter, (1971) dalam Edward, (2000) hirarki sosial adalah hubungan individu yang agresif dan mereka patuh secara terus menerus yang terjadi diantara hewan hewan tersebut. Sebagai makhluk sosial monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* pada umumnya menghabisakan hidup mereka di dalam kelompok sosial yang besar atau yang bisa disebut masyarakat, individu yang ada di dalam masyarakat itu memiliki pola atau bentuk bentuk interaksi sosial, dimana diantarany terdiri atas (1) pejantan dewasa dominan (Alfa), (2) pejantan yang kedudukannya satu tingkat dibawah Alfa yaitu Beta, (3) Betina dewasa, (4) *Juvenil* / remaja, (5) *Infant* / bayi.

Hirarki sosial Alfa bersifat tunggal, setiap individu khususnya pejantan akan tumbuh besar dan memiliki tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan betina, hal ini diduga akibat genetik alami monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* antara pejantan dengan betina. Secara umum jantan memang akan bertumbuh menjadi lebih besar, hal ini mengakibatkan pejantan mendominansi atas betina, setelah betina didominansi di dalam kelompok, maka sistem dominansi atas jantan akan ditentukan oleh usia, ukuran tubuh, kekuatan dan kemampuan berkelahi. Dominansi adalah penguasa Alfa terhadap anggota kelompoknya (Ramdhan, 2016).

Posisi Alfa sebagai ketua menjadikannya cenderung berbeda dari anggota Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* yang lainnya dimana Alfa memiliki keistimewaan di dalam kelompok baik itu dalam hal memperoleh makanan maupun sebagai pihak yang didengarkan atau yang diikuti oleh kelompoknya. Penentuan pejantan dominan dapat dilihat dari memperhatikan monyet yang selalu di ikuti dan selalu di takuti di kelompoknya, selalu diistimewakan atau dispesialkan oleh betina dewasa, jantan dewasan lain maupun *Juvenil* (Ryan *et al.,* 2016). Alfa selalu melindungi anggota kelompoknya dari berbagai ancaman baik dari luar dan dari kelompok lainnya (Supriatna dan Ramadhan, 2016).

**2.7 Perilaku Monyet Ekor Panjang *(Macaca fascicularis)***

Perilaku adalah kebiasaan satwa dalam aktivitas hidupnya sehari-hari, seperti sifat kelompok, waktu aktif, wilayah pergerakan, cara mencari makan, cara membuat sarang, hubungan sosial, tingkah laku bersuara, interaksi dengan spesies lainnya, cara kawin dan melahirkan anak (Alikodra, 2002). Primata mempunyai perilaku lengkap yang digunakan untuk berkomunikasi danberinteraksi dengan anggota kelompok lain. Perilaku komunikasi ini berkembangkarena primata adalah hewan sosial (Rowe, 1996 dalam Sukri, 2015). Menurut Lee et al., (2012) menyatakan bahwa aktivitas sosial yang terjadi pada populasi monyek ekor panjang (Macac fascicularis) diantaranya social afiliation, social agonism, dan non social aktctivites yang termasuk diantaranya adalah bergerak, makan, dan inaktif. Aktivitasnya sehari-hari monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* terdiri dari : tingkah laku agonistik, tingkah laku afilliatif, tingkah laku seksual, tingkah laku bermain, makan, lokomosi, istirahat, *grooming*.

**a. Perilaku Makan**

Aktivitas makan merupakan aktivitas mencari makan dan memegang makanan.Monyet ekor panjang merupakan hewan primata yang mempunyai tingkah laku makan yang khas, yaitu dapat menggenggammakanan yang akan dimakan dan perkembangan sekum yang baik sehinggameningkatkan kemampuan sistem digesti dalam mencerna makanan (Karyawati, 2012).

Monyet ekor panjang (Macaca fascicularis) termasuk dalam satwa fugivora karena proporsi terbesar pakannya adalah buah. Komposisi pakan monyet ekor panjang terdiri atas buah, daun, bunga, dan sebagainya. Sumber lain pakan dari spesies ini adalah vetebrata dan invetebrata yang memenfaatkan serangga, telur katak, kepiting, ikan dan lain-lain sebagai sumber pakan (Stewart et al., 2008).

Urutan pada aktivitas makan, dimulai dengan mencium pakan terlebih dahulu,kemudian digigit dengan mulut atau mengambil pakan yang telah digigit dengansatu atau kedua tangannya, penciuman merupakan detector utama dalam mencaripakan oleh seekor hewan. Saat memilih pakan, seekor hewan dengan nalurinyaakan memilih bahan pakan yang tinggi nilai gizinya, tidak membahayakankesehatannya, juga memiliki bau dan cita rasa yang sesuai dengan seleranya (Hambali et al., 2018).

**b. Perilaku Istirahat**

Menurut Sinaga *et al.,* (2010) perilaku istirahat merupakan aktivitas yang sering dilakukan di atas tajuk pohon yang rindang, karena pohong yang rindang merupakan tempat yang disukai oleh monyet ekor panjang *(Macaca fiscularis)*. Aktivitas istirahat merupakan aktivitas non-sosial yang terjadi dalan suatu populasi seperti aktivitas duduk, berdiri, berbaring dan melihat sekeliling (Lee, 2012). Widarteti *et al.,* (2009) menyatakan bahwa aktivitas istirahat penting dilakukan setelah aktifitas makan.

Menurut Rivando (2012), setelah melakukan aktivitas makan dan berpindah tempat biasanya monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* akan melakukan aktifitas istirahat. Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* jantang lebih banyak melakukan aktivitas berpindah tempat, sedangkan monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* betina akan lebih sering melakukan aktivitas istirahat.

**c. Perilaku Sosial**

Perilaku sosial merupakan interaksi yang teratur antara suatu individu dengan individu lainnya, yang sebagian dari waktu mereka seluruhnya dilakukan untuk berinteraksi. pada umumnya monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* dan semua primata memiliki sifat alturistik atau saling memerhatikan sesama, sehingga hewan tersebut senang hidup berkelompok. Dalam dunia satwa perilaku sosial sangatlah unik terutama pada primata, dengan mengetahu perilaku primata kita bisa mengetahui bagaimana primata tersebut memainkan kognisinya dalam bertindak. Perilaku sosial yang menarik tersebut terdiri dari suatu bagian proses belajar ataupun bersosialisasi (Davies dan Krebs, 1978 dalam Anisa, 2018).

**d. Perilaku Agonistik**

Menurut Lee, (2012) aktivitas Agonistik ini merupakan salah satu aktivitas yang sering dilakukan oleh monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* yang di antaranya yaitu menerjang, memukul, mengiris, mengancam dan membuka mulut, mengejar, mendekam dan mencekik. Aktivitas agonistik dibedakan menjadi dua yaitu aktivitas agonistik individu ke pasangan dan aktivitas individu bukan pasangan.

Perilaku agonistik ini menunjukkan adanya dominasi oleh jantan dewasa untuk menguasai makanan atau sumberdaya yang ada. Terkadang individu betina juga sering dilakukan oleh individu betina terhadap individu betina yang hirarkinya lebih rendah. Perilaku agonistik ini sering dilakukan oleh individu jantan, baik terhadap individu kelompoknya maupun terhadap manusia (Djuanko *et al,* 2008). Menurut Fuences dan Gamerel (2005), perilaku agonistik dibagi dalam 4 kelompok yaitu mengancam/menyeringai, mendekati/mengejar, mengancam sehingga individu lain ketakutan dan melakukan kontak fisik termasuk menggigit. Perilaku ini merupakan perilaku individu yang memiliki dominasi lebih tinggi terhadap individu yang lebih rendah dominasinya, demi mendapatkan sumberdaya yang ada.

**d. Perilaku Reproduksi**

Perilaku reproduksi merupakan sebuah interaksi yang dimana perilaku meneriman dan menolak jantan oleh betina, percumbuan dan penjagaan betina oleh jantan, selain perilaku kopulasi aktual (Houpt, 1998 dalam Gustia, 2010). Menurut Santoso (1993), setiap kali terjadi hubungan seksual, Monyet jantan aktif akan mendekati, mengikuti bahkan mengejar betina untuk dikawini. Biasanya jantan akan mendekati betina saat sedang makan dan istirahat. Beberapa betina yang siap untuk dikawini akan langsung menu menunjukkan posisi berdiri sambil ekornya diangkat.

Usia reproduksi pertama monyet ekor panjang 3,5 sampai 5 tahun, Selang waktu pembiakan (breeding interval) terjadi antara 24-28 bulan, masa gestasi berkisar antara 160-186 hari dengan rata-rata 167 hari. Jumlah anak yang dapat dilahirkan satu ekor dengan berat bayi yang dilahirkan berkisar antara 230-470 gram. Anak monyet ekor panjang disapih pada umur 5-6 bulan. Masa mengasuh anak berlangsung selama 14-18 bulan. Perkawinan dapat terjadi sewaktu-waktu dan ovulasi berlangsung spontan dengan rata-rata pada hari ke-12 sampai ke-13 pada siklus birahi (Napier, 1967 dalam Gustia, 2010).

**e. Perilaku *Grooming***

Menurut Kamilah *et al.,* (2013) *grooming* merupakan salah suatu bentuk perilaku sosial dalam bentuk sentuhan yang umum dilakukan dalam kelompok primata. Perilaku ini dilakukan dengan tujuan untuk merawat dan mencari kutu di semua rambutnya. Ada dua macam cara *grooming* yaitu *allogrooming* (*grooming* yang dilakukan secara berpasangan atau dilakukan dengan individu lain), dan *autogrooming* (*grooming* yang dilakukan sendiri atau tidak berpasangan). *Allogrooming* yang dilakukan secara berpasangan diasumsikan sebagai perilaku kooperatif bergabung yang akan menghasilkan keuntungan bagi kedua pihak. *Allogrooming* juga merupakan satu cara untuk mempererat hubungan antar individu.

Perilaku *grooming* paling sedikit dilakukan di kelompok depan dibandingkan kelompok tengah dan belakang. Perilaku ini merupakan perilaku sosial yang dapat dilakukan oleh kera baik antar usia dan antar jenis kelamin. Oleh karena itu perilaku ini akan dipengaruhi oleh besarnya jumlah anggota kelompok. Semakin besar jumlah anggota kelompok maka perilaku *grooming* akan semakin jarang dilakukan dan sebaliknya jika jumlah anggota kelompok sedikit (Kusumo, 2007)

**f. Perilaku Lokomosi**

Menurut Lee, (2012) aktivitas lokomosi merupakan aktivitas bergerak pindah *(moving)* yang teramati pada individu jantan alfa dilakukan dengan cara berpindah dari suatu tempat ke tempat lain. Aktivitas bergerak merupakan kegiatan berjalan, melompat, dan berpindah tempat. Sebgian besar aktivitas monyek ekor panjang *(Macaca fascicularis)* dihabiskan untuk berpindah dari suatu tempat ke tempat lain. Menurut Hambali *et al.,* (2018) aktivitas lokomosi atau perpindah pada kelompok monyet ekor panjang *(Macac fascicularis)* merupakan proporsi terbanyak karena mereka merupakan hewan diurnal yang aktif pada siang hari. Mereka menggunakan waktunya untuk berpindah dari suatu tempat ke tempat lain untuk mencari makan. Ketersedian pakan sering menjadi penyebab berkumpulnya indivivu-individu pada suatu tempat. Menurut Fakhri *et al.,* (2012) bahwasanya berkumpulnya individu-individu pada suatu tempat tidak selalu berarti karena kondisi lingkungannya yang optimal serta jumlah makanan yang berlimpah, tetapi juga dapat disebabkan karena tidak adanya predator dan pesaing.

**g. Perilaku Bermain**

Bermain merupakan salah satu bentuk interaksi *(Macaca fascicularis)* terhadap individu lain dalam populasi. Bermain merupakan perilaku sosial yang berfungsi meningkatkan kondisi fisik, mengembangkan kemampuan dan ikatan sosial, membantu satwa untuk belajar kemampuan yang spesifik. Aktivitas agonistik monyek ekor panjang *(Macaca fascicularis)* meliputi perilaku menerjang, memukul, mengiris, mengancam dengan membuka mulut, mengejar, mendekam, dan memekik (Lee, 2012). Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* setelah melakukan aktivitas bermain pasti akan melakukan aktivitas istirahat. Aktivitas non sosial adalah aktivitas yang meliputi bergerak, makan, dan inaktif. Aktivitas inaktif pada *(Macaca fascicularis)* merupakan istirahat yang ditandai dengan duduk, berdiri, berbaring dan menatap sekeliling lingkungannya yang biasa dilakukan di pohon yang rindang.

**III. METODELOGI PENELITIAN**

**3.1 Waktu dan Tempat**

Penelitian ini di lakukan mulai bulan Mei sampai dengan September 2020 bertempat di Kawasan Wisata Hutan Pusuk Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Rinjani Barat Pelangan Tastura.

**3.2 Alat dan Objek Penelitian**

Alat yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah alat tulis, *tally sheet, binokuler,* GPS *(Global Posistioning System)*, jam tangan dan kamera. Sedangkan objek penelitian disini adalah Alfa Monyet ekor panjang *(Macaca Foscicularis)* yang ada di Kawasan Wisata Hutan Pusuk Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Rinjani Barat Pelangan Tastura.

**3.3 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan pada penelitian perilaku harian alfa Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* ini adalah data primer dan data sekunder.

**3.3.1 Data Primer**

Data Primer merupakan data yang diperoleh melalui sumber asli. Menurut Arikunto (2013), data primer adalah data yang langsung dikumpulkan dari sumber pihak pertama yang biasanya didapat melalui kegiatan wawancara. Data primer dalam penelitian ini meliputi persentase perilaku monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* dan hubungan antara perilaku dengan preode waktu.

**3.3.2 Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga peneliti hanya perlu mencari dan mengumpulkan data tersebut. Menurut Sugiyono (2012), data sekunder adalah sumber data yang diproleh melalui kegiatan membaca, mempelajari, dan memahami data melalui media buku ataupun dokumen.

**3.4 Metode Pengambilan Data**

**3.4.1 Penelitian Pendahuluan**

Penelitian pendahuluan dilakukan sebagai awal pengumpulan informasi terkait masalah yang diteliti. Penelitian pendahuluan juga digunakan sebagai langkah dasar dalam penentuan jalur pada lokasi penelitian. Kegiatan pendahuluan ini sendiri terdiri atas beberapa metode yakni studi pustaka, wawancara, dan observasi.

**3.4.1.1 Studi Pustaka**

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan studi pustaka. Menurut Sarwono (2006), studi pustaka merupakan kegiatan mempelajari buku-buku referensi dan hasil penelitian sejenis sebelumnya yang pernah dilakukan oleh orang lain. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan kegiatan pencarian informasi yang dilakukan melalui telaah terhadap buku atau dokumen yang berkaitan dengan objek yang diteliti. Studi pustaka bertujuan untuk mendapatkan data awal mengenai keberadaan monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* khususnya yang dimiliki oleh pengelola kawasan. Pada penelitian ini dilakukan studi pustaka mengenai monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* pada lokasi penelitian dengan mengumpulkan data berupa dokumentasi, buku, laporan, peta yang dimiliki oleh pihak-pihak terkait khususnya di Kawasan Wisata Hutan Pusuk Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (KPHL) Rinjani Barat Pelangan Tastura.

**3.4.1.2 Wawancara**

Wawancara merupakan kegitan mencari informasi dengan cara melakukan *intervew* langsung dengan informan. Menurut Sugiyono, (2009) wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara bertatap muka langsung antara pewawancara dengan informan.

Wawancara ini dilakukan dengan menggunakan metode *in-dept intervew.* Metode *in-dept intervew* merupakan metode yang dilakukan dengan cara melakukan wawancara mendalam sambil melakukan tatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang di wawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara. Pemilihan informan dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* dengan menggunakan kaidah *key informan*. Menurut Sugyono (2014) kaidah *key informan* merupakan kegiatan penentuan responden dengan cara menentukan responden utama yang memiliki informasi kunci mengenai objek yang akan diteliti. *Key informan* merupakan orang maupun pihak yang mengetahui, memahami atau terlibat dalam pengelolaan objek yang diteliti.Wawancara pada penelitian ini akan dilakukan pada orang-orang yang terlibat dengan objek penelitian yang ada disekitar seperti pedagang, pengelola, serta masyarakat sekitar.

**3.4.2.3 Observasi**

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan. Menurut Gulo (2004), observasi merupakan metode pengumpulan data dimana peneliti mencatat hasil informasi sebagaimana yang pengamat saksikan di lapangan. Metode observasi adalah suatu proses melakukan pengumpulan, pemilihan dan pencatatan serangkaian aktivitas pada objek pengamatan dengan tujuan mendapatkan informasi terkait objek yang diteliti (Hasanah, 2016). Sebagai metode pendahuluan metode observasi sanggat berperan dalam penentuan langkah awal dalam penentuan lokasi pengamatan serta bertujuan mengetahui kondisi lokasi penelitian. Data observasi meliputi data awal mengenai lokasi perjumpaan monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* dan jumlah jam kehadiran dari monyet ekor panjang *(Macaca facicularis).*

**3.4.2 Penelitian Utama**

**3.4.2.1 Perilaku Harian**

Pemilihan kelompok dilakukan secara *purposif*, kelompok yang diteliti merupakan kelompok dengan ukuran populasi yang paling mendekati ideal. Menurut Medway (1997), dalam Ziyus, (2018) menyatakan bahwa ukuran populasi ideal Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* berkisar antara 8 - 40 individu dimana satu kelompok terdiri dari beberapa betina dan lebih banyak jantan dewasa. Setelah kelompok ditentukan, selanjutnya data perilaku harian alfa Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* dikumpulkan melalui metode *Focal Animal Sampling*.

Menurut Person (2001), *Focal Animal Sampling* dilakukan dengan cara mengamati satu objek individu sebagai perwakilan dari individu lainnya kemudian mencatat aktivitas individu tersebut secara keseluruhan. *Focal Animal Sampling* dilakukan secara tersetruktur dengan pembagian waktu pengamatan yakni pada pukul 07.00-10.00 WITA, 11.00-13.00 WITA dan 16.00-18.00 WITA (Saputra *et al.,* 2015). Pengamatan dilakukan selama 7 hari (Wahyuni, 2018) dengan mencatat aktifitas satwa pada interval waktu 15 menit (Person, 2001). Parameter perilaku harian yang diamatai pada penelitian ini mengacu pada Ardiansyah *et al.,* (2016). Parameter perilaku harian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Parameter Perilaku Harian Monyet ekor panjang *(Macaca facicularis).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Variabel perilaku | Jenis perilaku | Keterangan |
| 1 | Agonistik  | Mengancam | Posisi badan siaga, kepala condong ke depan, mata memandang target, dan menyeringaikan giginya sambil maju menuju target. |
| Memburu  | Posisi badan membungkuk dan mengejar target/lawan. |
| Berkelahi  | Bergulat dengan intra maupun inter spesies, mengeluarkan suara yang mengancam. |
| 2 | Interaksi  | Merawat | Betina menggendong anaknya di bagian dada, sesekali mengelus kepala anaknya. |
| Menyusui | Anak berada di pangkuan ibu menarik puting susu ibu dengan mulutnya. |
| Bermain | Cenderung dilakukan oleh individu muda seperti menarik-narik ekor dan saling mengejar. |
| Bersuara  | Dilakukan oleh semua umur dalam kawanan ketika meminta makanan, memanggil kawanan dan mencari perhatian. |
| 3 | Perilaku seksual | Mendekati | Berjalan mendekati betina yang reseptif. |
| Kawin | Posisi badan betina secara quadripedal dan mencondongkan bagian pasterior lalu jantan menaiki pantat dengan posisi kopulasi beberapa detik. |
| Mencium urin | Mendekati bagian posterior dari betina lalu mengendus saluran vagina. |
| 4 | Merawat diri | *Autogrooming*  | Posisi duduk kaki terlipat 90, salah satu tangannya mengambil ekor kemudian dibawa kedepan dan berkutu-kutuan. |
| *Allogrooming* | Jantan duduk di depan betina dengan posisi duduk kaki terlipat 90 dan jantan mulai berkutu-kutuan di punggung betina. |
| 5 | Bergerak  | Berjalan  | Berjalan dengan empat kaki dimulai dengan tangan kanan, kaki kiri, tangan kiri dan kaki kanan. |
| Berlari  | Berlari menggunakan tangan kanan dan kiri secara simultan kemudian dilanjutkan dengan kaki kanan dan kaki kiri secara simultan. |
| Memanjat  | Memanjat batang utama pohon dengan pola pergerakan seperti walking. |
| 6 | Mencari makan | Mencari | Proses memilih dan mencari makan menggunakan kedua tangannya dengan posisi badan duduk. |
| Makan  | Memasukkan makanan kedalam mulutnya dengan salah satu atau kedua tangannya. |
| 7 | Istirahat  | Berdiri  | Posisi berdiri menggunakan kedua kaki |
| Duduk  | Posisi duduk dengan kaki terlipat membentuk sudut 90° |
| Berbaring  | Posisi duduk dengan kaki terlipat membentuk sudut 90° diikuti dengan merebahkan badan dan semua anggota gerak terlentang pada salah satu cabang pohon |
| Tidur  | Menaiki batang utama pada pohon hingga cabang tertinggi lalu duduk dan tidur. |

**3.5 Analisis Data**

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data deskriptif dan kuantitatif.

**3.5.1 Analisis Deskriptif**

Data dan informasi yang diproleh dilapangan akan dioleh secara deskriptif. Menurut Junaiah (2010), analisa dekskriptif merupakan analisa yang digunakan untuk menggambarkan, menguraikan dan menjelaskan fenomena objek penelitian secara faktual. Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan dengan teknik menganalisis data dengan cara menggambarkan atau menjelaskan perstiwa atau keadaan suatu objek yang diamati sesuai dengan yang ditemukan dilapangan. Tujuan dari metode ini sendiri adalah untuk membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis mengenai fakta hubungan fenomena objek yang diteliti.

**3.5.2 Kuantitatif**

Analisa kuantitatif merupakan suatu cara yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka atau pendekatan statistik (Wahidmurni, 2017). Metode Kuaantitatif merupakan pendekatan penelitian yang memiliki paham dalam perhitungan. Menurut Prastomo (2016), metode kuantitatif didefinisikan sebagai metode yang menggunakan pendekatan serta menjelaskan fenomena sosial melalui pengukuran objek dan analisis numerikal dan bersifat spesifik, jelas dan rinci. Metode kuantitatif dalam penelitian ini mencakup dua parameter yakni perilaku harian alfa monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* dan hubungan perilaku harian alfa monyet ekor panjang *(Macaca facicularis)* terhadap periode waktu.

**3.5.2.1 Perilaku Harian Alfa Monyet ekor panjang**

Analisis kuantitatif pada penelitian ini menggunakan analisa ethogram, artinya kumpulan daftar perilaku yang disajikan dengan mencatat perilaku satwa yang pertama kali muncul. Menurut Ratnasari (2018), persentase perilaku satwa dalam ethogram dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut ;

$Persentase Perilaku=\frac{X}{Y}$ x 100%

Keterangan : X = Rata-rata perilaku satwa / Jumlah perilaku satwa.

Y = Total rata-rata senua aktivitas individu dalam populasi.

**3.5.2.2 Hubungan Perilaku Harian Dengan Periode Waktu**

Parameter hubungan perilaku harian dengan periode waktu dianalisis menggunakan metode *Chi quadrat* (X²). Parameter ini dilakukan mengikuti jam aktif satwa pada saat pagi hari siang hari dan sore hari dengan hipotesis yang diuji yakni ;

H0 = Perilaku harian alfa monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* tidak di pengaruhi oleh periode waktu.

H1 = Perilaku harian alfa monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* di pengaruhi oleh periode waktu.

Metode ini dipadukan menggunakan tabel hubungan perilaku harian dan rumus *Chi quadrat* berdasarkan rumus Sugiyono (2012) sebagai berikut ;

$$x^{2}=\sum\_{i=1}^{n} \frac{(fo-fh)²}{fh}$$

Keterangan : x² = Chi quadrat

*fo* = Frekuensi yang diobservasi

*fh* = Frekuensi yang diharapkan

Tabel 3.2 Hubungan Perilaku Harian Terhadap Periode Waktu

|  |  |
| --- | --- |
| Periode Waktu | Aktifivitas |
| Agn | Int | Ps | Md | Bg | Mm | Ist |
| Pagi |   |   |   |   |   |   |   |
| Siang |   |   |   |   |   |   |   |
| Sore |   |   |   |   |   |   |   |
| Jumlah |   |   |   |   |   |   |   |

Keterangan :

Agn : Agonistik

Int : Intraksi

Ps : Perilaku seksual

Md : Merawat diri

Bg : Bergerak

Mm : Mencari makan

Ist : Istirahat

**DAFTAR PUSTAKA**

Alikodra H.S. 2002. Pengelolaan Satwa Liar. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Anggraini I.W.S. 2013. Perilaku dan Habitat monyet Ekor Panjang *(Macaca facicularis)* di Kawasan Ekowisata Mangrove Wanerjo dan Sekitarnya. [skripsi, unpublished]. Dapertemen Konservasi Sumberdaya Hutan. Jurusan Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Indonesia.

Anisa dan Kiki. 2018. Perilaku Harian Kera Ekor Panjang *(Macaca
fascicularis)* Individu Jantan Alfa di Bukit Lawang Tamana Nasional Leuser Sumatera Utara. Universitas Sumatera Selatan. Medan. Indonesia.

Ardiyansyah R., Iwang B., Puspita D. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif. Diva Press. Yogyakarta.

Arikunto S. 2002. Metodelogi Penelitian Satu Pendekatan Proposal. PT Rineka Cipta. Jakarta

Chivers, D.J. 1980. The Siamang in Malaya. The New Synthesis. Harvard Universitas. Perss. Inggris.

Edward A.L. 2002. *Social Behaviour in Primates. Jurnal Contemporary Biology.* 2: 80-88.

Fakhri K., Priyono B., Rahayuningsih M. (2012). Studi Awal Populasi dan Distribusi Macaca fascicularis Raffles di Cagara Alam Ulolanang*. Jurnal Life Sci.* 2: 119-125.

Gulo W. 2004. Metode Penelitian. Manajement Pemasaran Jasa. Jakarta

Gustia A.N. 2010. Perilaku Seksual Monyet Ekor Panjang *(Macaca Facicularis).* Dapertemen Konservasi Sumberdaya Alam. [skripsi, unpublished]. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Indonesia.

Hambali K., Ismail A., Zain B.M. (2018). Daily Activity Budget of Long-tailed Macaques (Macaca fascicularis) in Kuala Selangor nature Park. *International Jurnal of Basic & Appiled Sciences.* 12: 47-52.

Hasanah H. 2016. Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial). *Jurnal at-Taqaddum*. 8: 21-24.

Hernawati 2016. Aktifitas Makan Monyet Ekor panjang (Macaca facicularis) di Bumi Perkemahan Cibubur Jakarta. Dapertemen Biologi. [skripsi, unpublished]. Jurusan. Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor Indonesia.

Indrianto. 2005. Ekologi Hutan. Bumi Aksara. Jakarta.

Irwanto. 2006. Keanekaragaman Fauna pada Habitat Mangrove. Alfabet. Yogyakarta.

Junaiyah H.M. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Rineka Cipta. Jakarta.

Kamilah, S.N., Deni S., dan Jarulis. 2013. Perilaku *Grooming Macaca fascicularis Raffles, 1821.* di Taman Hutan Raya Rajolelo Bengkulu*.Jurnal Konservasi Alam dan Keanekaragaman Hayati*. 2: 1-6.

Karimullah. 2011. Social *Organization and Mating System of Macaca fascicularis* *(long tailed macaques).* *International Journal of Biology*. 2: 23-31.

Karyawati A.T. 2012. Tinjauan Umum Tingkah Laku Makan pada Hewan Primata. *Jurnal Penelitian Sains*. 15: 1-15.

Khasan F., Bambang P., dan Margareta R. 2012. Studi Awal Populasi dan Distribusi Monyet ekor Panjang *(Macaca fascicularis)* di Cagar Alam Ulolanang. Unnes Journal of Life Sciene. Semarang.

Kusumo, D.A. 2007. Akitivitas Harian Monyet ekor panjang *(Macaca fascicularis)* di Pura Uluwatu, Kelurahan Pecatu, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung. [skripsi, unpublished]. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Udayana. Bali. Indonesia.

Lang K.C. 2006. *Long-tailed Macaque (Macaca fascicularis)* *Behavior*. [http://pin.primate.wisc.edu/factsheets/entry/longtailed\_macaque/behav]. 11 Mei 2020.

Lee G.H. (2012). *Comparing the Relative Benefits of Grooming-contact and Full-contact Pairing for Laboratory-housed Adult Female Macaca fascicularis.* [URL : [www.medicineNet.com](http://www.medicineNet.com)]. 10 Mei 2020.

Nariswari 2018. Hutan Lindung pusuk tempat Bercengrama dengan Monyet. [ http//www.wisatalombok.com/2015/09/hutan-lindung-pusuk-tempat-bercengkrama.htm.m]. 10 Juni 2020.

Prastomo A. 2016. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitati dan R&D. Alfabet. Bandung.

Rakatma. 2004. Tingkah Laku Monyet Ekor Panjang (Macaca facicularis) di pusat Stusi Satwa Primata. Lembaga Penelitian. Institut Pertanian Bpgor. Bogor

Ramadhan R dan Supriatna J. & 2016. Pariwisata Primata Indonesia. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Ramdhan. 2018. Pariwisata Primata Indonesia. Yayasan Pustaka Onor Indonesia. Jakarta.

Ratnasari S. 2018. Studi Perilaku Monyet ekor Panjang *(Macaca facicularis)* di Taman Wisata Alam Suranadi Lombok Barat. [skripsi, unpublished]. Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Biologi. Universitas Islam Mataram. Nusa Tenggara Barat. Indonesia.

Rivando R. 2012. Interaksi Antara Monyet Ekor Panjang Dengan Masyarakat Di
Bukit Banten Kelurahan Sidodadi Kecamatan Kedaton Kota Bandar
Lampung. Skripsi Jurusan Kehutanan Universitas Lampung. [skripsi, unpublished]. Dapertemen Konservasi Sumberdaya Hutan. Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Lampung. Lampung. Indonesia.

Ryan G.H., Mondoringinm., Rita S.H., Wugow., Jantjepaath., Joicel J.I., Rompas. 2016.Identifikasi Tingkah Alfa Mile Monyet Hitam *(Macaca Migra)* di Cagar Alam Tankoko. Fakultas Peternakan. Universitas Sam Ratulangi Manado. Manado. Indonesia.

Sajuthi dan Maria M. 2016. *Macaca fascicularis* Kajian Populasi, Tingkah laku, Status Nutrien,dan Nutrisi untuk Model Penyakit.Institut Pertanian Bogor Press. Bogor.

Santosa Y. 1993. Strategi Kuantitatif Untuk Pendugaan Beberapa Parameter Demografi dan Kuota Pemanenan Populasi Satwa Liar Berdasarkan Pendekatan Ekologi Perilaku Studi Kasus Terhadap Populasi Kera Ekor Panjang *(Macaca facicularis).* Dapertemen Konservasi Sumberdaya Hutan. [skripsi, unpublished]. Jurusan Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Indonesia.

Saputra A., Marjono., Dewi P., Suwarno. 2015. Studi Perilaku Monyet Ekor Panjang (Macaca facicularis) di Taman Wisata Alam Grojongan Sewu Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Bioekperimen.* 1: 6-10.

Sarwono. 2006. Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Sinaga S.M. Pranoto U., Surono H., Nadila A. 2010. Pemanfaatan Habitat Oleh Monyet ekor Panjang *(Macaca facicularis)* di kampus Institut Pertanian Bogor Darmaga. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kualitatif Kualitatif dan Kolaborasi. Alfabeta. Bandung.

Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif. Alfabet. Bandung

Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif. Alfabet. Yogyakarta.

Sukri R. 2015. Perilaku Harian Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis)* Pada Kawasan Wisata Grogreru. *Jurnal Konservasi Alam dan Keanekaragaman Hayati*. 2: 10-15.

Suprianta J dan Wahyono E.H. (2000). Panduan Lapangan Primata Indonesia. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Wahidmurni. 2017. Metodelogi Pembelajaran Kualitatif. Ar-Ruzz Media. Jakarta

Wahyuni S. 2012. Analisis Praktik Residensi. Jurnal Pendidikan Bioligi. 1: 61-66.

Ziyus N.A. 2018. Struktur Populasi Monyet Ekor Panjang (Macaca Fascicularis) di Taman Nasional Way Kambas. Dapertemen Konservasi Sumberdaya Hutan. [skripsi, unpublished]. Jurusan Kehutanan.Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung. Indonesia.