



LAPORAN AKHIR PKM-P

POTENSI GANGGUAN MONYET EKOR PANJANG (*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) DITENGAH UPAYA PELESTARIAN SATWA PADA HABITAT YANG DIDOMINASI MANUSIA

Oleh:

Ismi Rahmawati (E34120088 /2012, Ketua Kelompok)

Irfan Haidar Basyir (E34120094 /2012, Anggota 1)

Ulfah Pungki Tiarasari (E34120030 /2012, Anggota 2)

Lydia Octifani (E34120085 /2012, Anggota 3)

Amalia Choirunnisa (E34100103 /2010, Anggota 4)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2014

PENGESAHAN PKM-P

1. Judul Kegiatan : Potensi Gangguan Monyet Ekor Panjang
(*Macaca fascicularis* Raffles, 1821) di Tengah Upaya
Pelestarian Satwa pada Habitat yang Didominasi
Manusia
2. Bidang Kegiatan : PKM-P
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Ismi Rahmawati
 - b. NIM : E34120088
 - c. Jurusan : Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata
 - d. Universitas : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat rumah dan No.Hp: Jln. Kampung Baru III No. 2A Jakarta Selatan/
085692220028
 - f. Alamat email : dooby.homelf@hotmail.com
4. Anggota pelaksana kegiatan : 5 (lima) orang
5. Dosen pendamping
 - a. Nama lengkap dan gelar : Dr. Ir. Yeni Aryati Mulyani, MSc
 - b. NIDN : 0011046114
 - c. Alamat rumah dan No.Hp: Jl. Melati No. 9 Kampus IPB Darmaga/
081510160343
6. Biaya Kegiatan Total :
 - a. DIKTI :Rp. 8.050.000,-
 - b. Sumber lain : -
7. Jangka waktu pelaksanaan : Februari 2014 s/d Juni 2014

Bogor, 10 April 2014

Menyetujui,

Ketua Departemen Konservasi Sumberdaya
Hutan dan Ekowisata

Prof. Dr. Ir. H. Sambas Basuni, M. Sc
NIP. 195809151984031003

Ketua Pelaksana Kegiatan

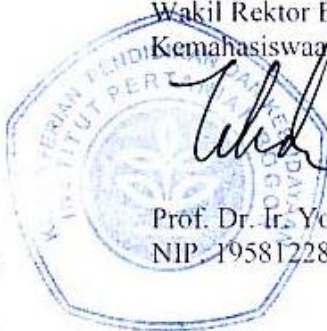
Ismi Rahmawati
NIM. E34120088

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan IPB

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 195812281985031003

Dosen Pendamping

Dr. Ir. Yeni Aryati Mulyani, MSc
NIP. 196104111987032001



RINGKASAN

Tumpang tindih antara aktivitas monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*, Rafles 1821) dengan aktivitas manusia di dalam habitat yang didominasi manusia menimbulkan pertanyaan tentang potensi konflik antara kelestarian monyet ekor panjang dan kepentingan manusia yang mungkin terganggu oleh aktivitas monyet ekor panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sebaran dan bentuk perilaku monyet ekor panjang pada habitat yang didominasi oleh manusia, serta identifikasi perilaku monyet ekor panjang yang dianggap menjadi potensi gangguan terhadap manusia. Pengamatan perilaku menggunakan metode *focal animal sampling* dan *scan sampling*. Adapun perilaku yang diamati adalah perilaku makan dan minum (*ingestive*), mencari tempat berlindung (*shelter-seeking*), memelihara dan dipelihara (*epimeletik* dan *etepimeletik*), memeriksa keamanan lingkungan sekitar (*investigative*), membuang hasil ekskresi tubuh (*eliminative*), seksual, agonistik, dan meniru (*allelomimetik*). Perilaku yang persentasenya terbesar adalah *shelter-seeking* berkenaan dengan adanya gangguan pada habitatnya. Hal ini membuat monyet ekor panjang berperilaku agresif sebagai bentuk adaptasinya terhadap lingkungan baru di lingkungan yang terdapat banyak aktivitas manusia.

Kata-kata kunci: monyet ekor panjang, perilaku, potensi gangguan, pelestarian satwa.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	I
DAFTAR ISI	II
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Luaran yang diharapkan	1
1.4 Manfaat.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	2
2.1 Deskripsi monyet ekor panjang.....	2
2.2 Perilaku monyet ekor panjang	2
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	3
3.1 Alat dan bahan	3
3.2 Metode pengumpulan data	3
3.3 Analisis Data.....	4
BAB 4 PELAKSANAAN PROGRAM.....	4
4.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaa.....	5
4.2 Jadwal Faktual Pelaksanaan	4
4.3 Instrumen Pelaksanaan.....	4
4.4 Rancangan dan Realisasi Biaya.....	4
BAB 5 HASIL YANG DICAPAI.....	4
5.1 Sebaran dan Wilayah Jelajah.....	5
5.2 Populasi.....	6
5.3 Aktivitas Harian.....	6
5.4 Deskripsi Perilaku.....	7
5.5 Potensi Gangguan Monyet Ekor Panjang	8
BAB 6 PEMBAHASAN.....	8
6.1 Aktivitas Harian Monyet Ekor Panjang.....	8
6.2 Potensi Gangguan Monyet Ekor Panjang	9
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11
LAMPIRAN	13
Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	13
Lampiran 2. Tanda Bukti Pemakaian Dana	14
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan.....	19

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*, Rafles 1821) sering **dianggap hama karena sering mencuri hasil pertanian dan merusak ladang, sehingga sering diburu** (Fakhri *et al.* 2012). Campbell-Smith *et al.* (2010) mengungkapkan bahwa petani di Batang Serangan, Sumatera Utara juga menganggap monyet ekor panjang sebagai salah satu hama ladang yang **lebih merusak** dibanding orangutan. Disisi lain, monyet ekor panjang adalah salah satu **komponen keanekaragaman hayati** yang **banyak dimanfaatkan oleh manusia dan perlu dijaga kelestariannya**. Pemanfaatan spesies ini meliputi **pemanfaatan hewan percobaan** dan untuk atraksi, misalnya topeng monyet.

Kampus IPB Darmaga yang terletak kurang lebih 10 km di barat kota Bogor merupakan **areal bervegetasi yang masih memiliki keanekaragaman hayati yang relatif tinggi**. Sinaga *et al.* (2012) mengungkapkan bahwa keanekaragaman vegetasi yang ada di dalam kampus IPB Darmaga merupakan salah satu **faktor pendukung keberadaan monyet ekor panjang** di lokasi tersebut. Semakin berkembangnya **pembangunan** fasilitas penunjang pendidikan di kampus telah **mengurangi areal bervegetasi** yang ada, sehingga **mempersempit** areal bervegetasi yang merupakan **habitatsatwaliar** termasuk monyet ekor panjang. Kondisi tersebut diduga dapat meningkatkan kemungkinan adanya **tumpang tindih antara aktivitas monyet ekor panjang dengan aktivitas manusia** di dalam lingkungan kampus. Informasi yang didapatkan dari warga kampus menyatakan bahwa monyet ekor panjang telah mulai mendatangi kebun milik mereka. Penelitian Djuwantoko *et al.* (2008) di Kaliurang menunjukkan bahwa monyet ekor panjang memiliki perilaku agresif yang ditujukan kepada manusia. Berdasarkan hal-hal tersebut muncul kekhawatiran **keberadaan monyet ekor panjang di dalam areal kampus akan menimbulkan gangguan bagi kehidupan kampus**.

Gangguan oleh monyet ekor panjang terhadap manusia dapat terjadi apabila ada benturan kepentingan atau **kompetisi akan sumber daya** baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk mengetahui potensi gangguan diperlukan data mengenai sebaran, wilayah jelajah, dan perilaku monyet ekor panjang di dalam wilayah jelajahnya di Kampus IPB Darmaga. Penelitian ini diharapkan memberi manfaat berupa **data dan informasi mengenai perilaku monyet ekor panjang** yang hidup liar di habitat yang didominasi oleh manusia. Luaran dari penelitian ini akan berupa peta sebaran monyet ekor panjang di dalam Kampus IPB Darmaga yang akan menjadi dasar untuk rekomendasi pengelolaan habitat dalam Kampus IPB Darmaga untuk mencegah gangguan oleh monyet ekor panjang. Selain itu hasil penelitian akan ditulis dalam bentuk artikel ilmiah yang dipublikasikan.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi gangguan yang ditimbulkan oleh monyet ekor panjang di Kampus IPB Darmaga.

1.3 Luaran yang diharapkan

Luaran yang diharapkan dari kegiatan penelitian ini adalah artikel ilmiah mengenai perilaku monyet ekor panjang di habitat yang didominasi oleh manusia. Artikel tersebut juga dapat menginformasikan kepada warga lingkaran dalam Kampus IPB Darmaga mengenai perilaku monyet ekor panjang sehingga warga dapat menyikapi tumpang tindih antara wilayah jelajah monyet ekor panjang dengan

lokasi aktivitas manusia dengan bijak. Kemudian dibuat video dokumenter mengenai perilaku monyet ekor panjang di Kampus IPB Darmaga.

1.4 Manfaat

1. Memberikan informasi untuk pengambilan keputusan yang berkenaan dengan habitat monyet ekor panjang.
2. Memberikan rekomendasi untuk pelestarian keanekaragaman hayati di habitat yang didominasi manusia

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi monyet ekor panjang

Monyet ekor panjang adalah anggota suku Cercopithecidae dari ordo Primata. Menurut Nowak (1991) sebarannya meliputi bagian selatan dari Burma, Thailand, Indocina, Semenanjung Malaya, Kepulauan Nicobar, Sumatra Jawa, Kalimantan, Filipina, dan pulau-pulau kecil di Nusa Tenggara sampai ke Timor. Di Papua dan beberapa pulau lain di sekitarnya monyet ekor panjang merupakan jenis yang diintroduksi dan termasuk sebagai jenis asing (eksotik) yang invasif. Hal ini didukung oleh fakta bahwa monyet ekor panjang dapat beradaptasi di berbagai tipe habitat, meliputi pantai, hutan rawa, hutan hujan dataran rendah sampai ke hutan pegunungan (Kemp dan Burnett 2003).

2.2 Perilaku monyet ekor panjang

Definisi sederhana dari perilaku satwa adalah pergerakan, baik gerak kaki saat berjalan, sayap saat terbang, atau kepala saat mengangguk. Setiap spesies memiliki perilaku yang berbeda dengan spesies lainnya. Perilaku tersebut yang menentukan bagaimana makhluk hidup dapat saling berinteraksi. Perilaku muncul dengan urutan dan pola, umumnya hewan yang sama juga memiliki perilaku yang sama sedangkan individu yang berbeda pada spesies yang sama juga memiliki perilaku yang mirip dengan perilaku individu lain dalam spesies itu (Ridley 1986).

Primata umumnya hidup secara berkelompok sehingga mereka lebih banyak memiliki perilaku sosial yang tinggi di dalam kelompok tersebut karena memiliki perilaku altruism, yaitu perilaku mementingkan yang lain atau perilaku untuk saling membantu. Perilaku altruism yang dapat diamati dari primata antara lain, makan, menjaga bayi, bekerjasama, berburu dan mengeksploitasi makanan, berbagi makanan, bekerjasama dalam melawan musuh, dan *grooming* (Ridley 1986). Primata memiliki perilaku yang khas yaitu dapat menggenggam makanan yang akan dimakan dari perkembangan sekum yang baik sehingga meningkatkan kemampuan sistem digesti dalam mencerna makanan (Karyawati 2012). Hal tersebut mendukung kemampuan eksplorasi primata, khususnya monyet ekor panjang.

Nowak (2003) mengemukakan bahwa semua jenis monyet dari genus *Macaca* pada umumnya bersifat diurnal, artinya aktif pada siang hari. Penelitian Djuwantoko *etal.* (2008) di Kaliurang, mengelompokkan perilaku monyet ke dalam empat jenis perilaku: (i) perilaku berupa mengancam, monyet menyeringai, (ii) mendekati wisatawan dan mengejar tanpa kontak fisik, (iii) bentuk ancaman menyebabkan wisatawan takut, sehingga perlu pindah atau menyingkir, dan (iv) berupa kontak fisik, misal menggigit atau mencakar, atau merebut apa yang dibawa wisatawan.

Sha dan Hanya (2013) meneliti dua kelompok monyet ekor panjang yang mendapatkan makanan tambahan dari manusia, baik berupa makanan yang sengaja

diberikan oleh manusia maupun sisa-sisa makanan manusia. Mereka mendapatkan bahwa luas wilayah jelajah monyet ekor panjang dipengaruhi oleh komposisi jenis pakan yang dikonsumsi dan sebaran pakan tersebut. Monyet ekor panjang yang lebih banyak mengonsumsi makanan dari manusia memiliki wilayah jelajah yang lebih luas karena pakan tersebar lebih luas. Luasnya wilayah jelajah ini juga dipengaruhi oleh sedikitnya pakan alami yang tersedia.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan bahan

Alat yang digunakan adalah panduan wawancara semi-terstruktur, perekam audio, jam tangan, alat tulis, GPS, dan, kamera digital. Objek kajian adalah monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di dalam Kampus Institut Pertanian Bogor Darmaga.

3.2 Metode pengumpulan data

Tahapan pelaksanaan program ini dibagi menjadi dua tahap utama yaitu: (i) tahap persiapan, dan (ii) tahap penelitian. Pada tahap persiapan, telah dilakukan studi pustaka serta penyiapan peta untuk mencari data awal persebaran dan wilayah jelajah monyet ekor panjang di Kampus IPB Darmaga. Tahap pengamatan terdiri atas dua bagian besar, yaitu pengamatan sebaran dan wilayah jelajah serta pengamatan perilaku. Pengamatan dilakukan oleh lima orang yang dibantu dengan menggunakan alat teropong dan pengukur waktu (jam tangan) (Gambar 14).

Sebaran monyet ekor panjang diketahui dengan menjelajahi areal bervegetasi di dalam Kampus IPB Darmaga. Lokasi-lokasi pertemuan dengan monyet ekor panjang dicatat. Selain itu dilakukan wawancara kepada warga kampus maupun warga sekitar. Metode yang digunakan dalam wawancara adalah *Purposive Sampling*, yaitu melakukan wawancara dengan warga kampus, warga yang berdiam di lokasi-lokasi yang berbatasan dengan areal bervegetasi di kampus serta pekerja kebun. Metode yang digunakan dalam pengamatan wilayah jelajah dan perilaku/aktivitas harian monyet ekor panjang dalam habitatnya adalah *Scan Animal Sampling* dan *Focal Sampling*. Pengamatan perilaku monyet ekor panjang dilakukan setiap akhir minggu dan sela waktu kuliah dimulai pada waktu pagi hingga sore hari (pukul 05.30 hingga 17.30 WIB).

Metode *focal animal* dilakukan dengan mengamati satu individu monyet ekor panjang mulai dari pagi hari (tempat tidur) dan mengikuti individu tersebut serta mencatat lokasi perpindahan (dengan GPS) serta semua perilakunya sampai kembali ke tempat tidurnya atau sampai tidak terlihat lagi oleh pengamat. Apabila individu yang diamati tidak terlihat lagi sebelum mencapai tempat tidurnya atau sebelum pukul 17.30 WIB, maka pengamat mencari individu monyet ekor panjang yang lain dan pengamatan dilakukan kembali dengan cara yang sama. Selain metode *focal animal*, sebagian anggota kelompok peneliti juga akan melakukan pencatatan perilaku monyet dengan cara *scan sampling*. Pengamat mencatat perilaku monyet ekor panjang yang terlihat selama periode waktu tertentu (tanpa membedakan individu). Hasil pengamatan perilaku digambarkan dalam bentuk ethogram atau daftar perilaku monyet ekor panjang.

Informasi mengenai perilaku monyet ekor panjang yang mengganggu akan diperoleh dengan menggunakan metode wawancara dengan warga sekitar mengenai perilaku monyet ekor panjang di lingkungan rumah mereka.

3.3 Analisis Data

Data perilaku dianalisis mengacu pada klasifikasi perilaku satwa liar oleh Scott (1958), yaitu ngestif, investigatif, *shelterseeking*, epimeletik, et-epimeletik, eliminatif, allelomimetik, seksual, dan agonistik. Analisis perilaku yang menjadi ciri khas satwa didasarkan pada pengetahuan pengamat. Pengolahan data dengan cara menghitung presentase aktivitas harian monyet ekor panjang, yaitu dengan membandingkan lama waktu setiap aktivitas dengan waktu aktif monyet ekor panjang (Sinaga *et al.* 2012).

$$\text{Presentase aktivitas harian} = \frac{\text{Jumlah waktu yang digunakan}}{\text{Jumlah waktu aktif harian}} \times 100\%$$

BAB 4 PELAKSANAAN PROGRAM

4.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan di dalam Kampus Institut Pertanian Bogor, Darmaga, Kabupaten Bogor. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari 2014 hingga Juni 2014.

4.2 Jadwal Faktual Pelaksanaan

Berikut adalah tabel yang berisikan kegiatan penelitian yang telah dilakukan.

Tabel 1. Rancangan dan Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Uraian Kegiatan	Waktu (Bulan)					
		1	2	3	4	5	6
1.	PERSIAPAN						
	1. Studi pustaka	■					
	2. Habitulasi	■					
2.	PELAKSANAAN						
	1. Survey lapang	■	■				
	2. Observasi		■	■	■		
	3. Wawancara			■	■		
	4. Input data			■	■		
3.	PENYUSUNAN DAN PEMBUATAN LAPORAN						
	1. Pembuatan Draft Laporan				■		
	2. Penyusunan Laporan					■	
4.	PEMBUATAN LUARAN						
	1. Pembuatan Video						■

4.3 Instrumen Pelaksanaan

Instrumen pelaksanaan dalam penelitian ini menggunakan peralatan pengamatan langsung satwa dan aplikasi Google Earth 2014 dan aplikasi Shapes.aspx untuk menghitung wilayah jelajah satwa.

4.4 Rancangan dan Realisasi Biaya

Biaya yang telah dikeluarkan untuk kegiatan penelitian ini adalah sebesar Rp 5.500.000,00 (Lima juta lima enam puluh empat ribu rupiah), dengan rincian seperti pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rincian Biaya Penelitian

No.	Komponen Biaya	Biaya	Total
1.	Peralatan Penelitian		
	Sewa Binokuler × Rp 5000,00/hr	Rp 20.000	
	Peta IPB	Rp 25.000	
	Buku lapang	Rp 8.000	
	Kertas kalkir 2 lbr	Rp 2.000	
	Alat tulis (pensil, pulpen, penghapus, tip ex, spidol permanen)	Rp 86.000	
			Rp 141.000
2.	Pembuatan Laporan		
	Kertas HVS 1 rim	Rp 40.000	
	Print dan fotokopi	Rp 39.300	
	Jilid rangkap 3	Rp 24.700	
			Rp 104.000
3.	Trasnportasi		
	Sewa ojek	Rp 105.000	
			Rp 105.000
4.	Komunikasi		
	Pulsa telephone dan internet	Rp 150.000	
			Rp 150.000
5.	Pembuatan video	Rp 5.000.000	Rp 5.000.000
	Total Biaya yang Diperlukan Lima Juta Lima Ratus Ribu Rupiah		Rp 5.500.000

BAB 5 HASIL YANG DICAPAI

5.1 Sebaran dan Wilayah Jelajah

Monyet ekor panjang yang berada di Kampus IPB Darmaga ditemukan di dua tempat lingkaran dalam kampus, yaitu Arboretum Bambu dan Kebun Penelitian Al-Hurriyyah. Terdapat satu koloni monyet ekor panjang pada masing-masing wilayah. Adapun wilayah jelajah monyet ekor panjang merupakan wilayah yang dikunjungi secara tetap karena dapat mensuplai pakan baginya serta memiliki fungsi sebagai tempat bersembunyi atau berlindung, tempat tidur, atau tempat kawin. Monyet ekor panjang di kampus IPB Darmaga memiliki wilayah jelajah meliputi area Arboretum Bambu IPB Darmaga dan sekitarnya, perumahan dosen kampus IPB Darmaga, dan kebun penelitian Al-Hurriyyah (Gambar 1). Luas wilayah jelajah koloni monyet ekor panjang di Arboretum Bambu ialah 9,4436 ha, sedangkan luas wilayah jelajah koloni monyet ekor panjang di Kebun Penelitian Al-Hurriyyah ialah 11, 3192 ha.



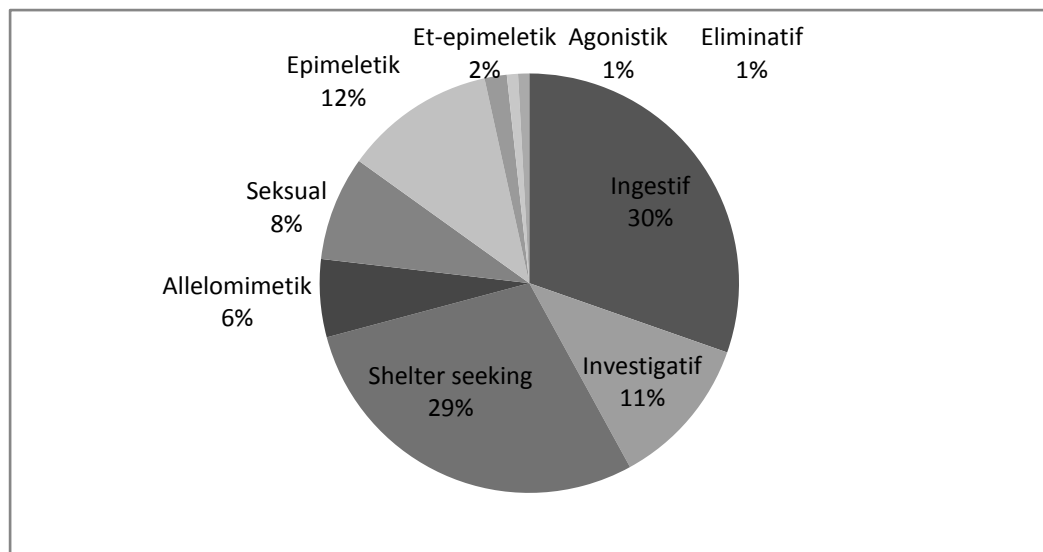
Gambar 1. Wilayah Jelajah Monyet Ekor Panjang di Kampus IPB Darmaga dan Titik- Titik Gangguan

4.2 Populasi

Habitat monyet ekor panjang di kampus IPB Darmnaga berada di dua tempat yaitu Arboretum Bambu dan Kebun Penelitian Al-Hurriyyah. Jumlah koloni monyet ekor panjang yang menempati habitat Arboretum Bambu sebanyak satu koloni yang terdiri dari enam individu terdiri dari tiga ekor jantandantiga ekor betina. Jumlah koloni monyet ekor panjang di Kebun Penelitian Al-Hurriyyah sebanyak satu koloni yang berjumlah 10 ekor hingga 15 ekor. Jenis kelamin masing-masing individu koloni monyet ekor panjang di Kebun Penelitian Al-Hurriyyah belum diketahui karena satwa sangat sulit untuk dijumpai dan diidentifikasi. Masing-masing koloni di kedua habitat dipimpin oleh satu ekor jantan dewasa (*alpha*) yang memiliki ukuran tubuh paling besar di koloni tersebut.

4.3 Aktivitas Harian

Waktu aktif monyet ekor panjang ialah antara 05.30 sampai 17.30 WIB. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan menunjukkan aktivitas yang dilakukan moyet ekor panjang didominasi oleh perilaku ingestif (makan dan minum) serta perilaku *shelter-seeking* (mencari tempat berlindung), sedangkan aktivitas harian yang jarang dilakukan ialah eliminatif (buang air) dan agonistik (menentang/*struggle*) (Gambar 2).



Gambar 2. Grafik persentase aktivitas harian kelompok monyet ekor panjang di Arboretum Bambu

4.4 Deskripsi Perilaku

Seluruh perilaku yang dilakukan monyet ekor panjang dapat diamati saat mereka berdiam di satu tempat. Lokasi yang biasa digunakan untuk berdiam adalah pohon bambu yang berada di jalan setapak, sekitar pohon *Macaranga trilobata*, sekitar pohon sawit, pohon bambu di tepian sungai, *pool bus*, pohon rambutan, dan pohon belimbing.

Aktivitas yang dilakukan pada pagi hari adalah bergerak dari pohon bambu yang berada di kanan-kiri jalan setapak menuju pohon besar (*Macaranga trilobata*). Pohon bambu tersebut merupakan tempat untuk tidur bagi monyet ekor panjang. Pohon *Macaranga trilobata* memiliki batang besar dan tajuk yang lebar sehingga monyet ekor panjang leluasa bermain di dahan pohon yang besar. Aktivitas yang dilakukan di sekitar pohon tersebut adalah epimeletik, et-epimeletik, investigatif, berlarian, melompat, istirahat, makan (ingestif), seksual, dan *grooming* (Gambar 3, 4, 7, 8, dan 10). Selain di dahan pohon, monyet ekor panjang juga melakukan aktivitas tersebut di permukaan tanah (Gambar 5 dan 6). Makanan yang biasa monyet ekor panjang makan di lokasi tersebut adalah daun tumbuhan bawah, buah beringin, daun bambu, buah sawit, buah belimbing, dan umbi-umbian (Gambar 11, 12, dan 13). Umbi-umbian yang diperoleh berasal dari tanaman milik warga yang ditanam di sekitar lokasi tersebut.

Setelah melakukan aktivitas di pohon *Macaranga trilobata*, mereka melakukan pergerakan menuju pohon beringin lalu ke pohon sawit di sekitar lokasi tersebut. Pergerakan berpindah kelompok monyet ekor panjang yang diamati tidak terlalu terlihat karena tajuk atas yang rapat sehingga menghalangi pandangan pengamat. Saat berpindah ke *pool bus* mereka melewati pohon bambu dan menyebarangi sungai, mereka singgah di pohon bambu tersebut untuk memakan daun bambu dan menjilati pucuk daun karet. *Pool bus* merupakan salah satu tempat bermain monyet ekor panjang, mereka sering berlompatan di atas bus dan bergantung di langit-langit *pool bus*. Selain itu juga ditemukan *infant* melakukan perilaku eliminatif yaitu membuang kotoran (Gambar 9). Lalu beranjak bermain di

sutet yang terletak di barat *pool bus*. Kelompok monyet ekor panjang ini juga sering bermain di sekitar pohon rambutan di timur *pool bus*. Mereka sering terlihat di parkir Arboretum Bambu saat banyak manusia beraktivitas. Mereka sempat termati sedang mengambil kacamata salah seorang pengunjung dan bahkan mengeluarkan suara mengancam berupa geraman.

4.5 Potensi Gangguan Monyet Ekor Panjang

Berdasarkan pengamatan, intensitas koloni monyet ekor panjang mendatangi kebun milik warga di arboretum bambu sebesar 1,4% (Ingestive). Gangguan yang ditimbulkan monyet ekor panjang yang sempat dirasakan oleh warga sekitar Arboretum Bambu berupa menggigit, mengambil makanan dagangan warga, dan mengacak-acak isi rumah warga. Kini gangguan tersebut sudah tidak dirasakan oleh warga, namun sesekali warga menemukan koloni monyet ekor panjang tersebut berjalan dan melompat-lompat di atap rumah mereka. Aktivitas rutin monyet ekor panjang yang teramati, yaitu di *pool bus*, aktivitas tersebut berupa melompat di atas bus dan langit langit *pool bus* (1,5%). Gangguan koloni monyet ekor panjang yang berada di Kebun penelitian Al-Hurriyyah berupa mengambil hasil kebun warga sebagai pakan dan melompat-lompat di atap rumah warga di Perumahan Dosen IPB.

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1 Aktivitas Harian Monyet Ekor Panjang

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan terlihat bahwa perilaku dari monyet ekor panjang yang dominan dilakukan ialah perilaku makan dan minum (*Ingestif*) serta perilaku mencari tempat berlindung (*shelter-sheeking*), yakni 30% untuk perilaku Ingestif dan 29% untuk perilaku *shelter-sheeking*. Beberapa hal yang diduga menyebabkan perilaku tersebut dilakukan oleh monyet ekor panjang, karena monyet ekor panjang memerlukan tempat yang nyaman untuk melakukan istirahat di atas tajuk pohon. Beberapa pola perilaku yang teramati antara lain: kegiatan monyet ekor panjang dalam mencari tempat yang nyaman untuk duduk dan untuk melakukan perilaku lainnya. Perilaku lainnya tersebut berupa perilaku epimelitik, saat individu monyet ekor panjang mencari kutu individu lain. Induk monyet ekor panjang melakukan pergerakan mencari tempat yang nyaman untuk melakukan *grooming*, hal yang demikian menunjukkan bahwa monyet ekor panjang melakukan perilaku *shelter-sheeking* sesuai dengan batasan yang telah disepakati oleh peneliti. Perilaku *shelter-sheeking* tersebut tidak hanya terbatas dalam pola perilaku mencari tempat perlindungan namun juga untuk menghindari predator atau menghindari sesuatu yang mengancam, serta perilaku yang tidak termasuk ke dalam 8 perilaku lainnya. Selanjutnya adalah perilaku makan dan minum (*Ingestif*) dengan besaran 30%. Pemanfaatan tumbuhan oleh monyet ekor panjang di Arboretum Bambu masih cukup tinggi. Hal itu menunjukkan bahwa ketersediaan makanan di habitat alami masih cukup terjaga karena perilaku makan ini hampir dilakukan pada keseluruhan wilayah yang dijelajah dan paling dominan dilakukan. Perilaku ini ditunjukkan saat monyet ekor panjang berada di titik ikat *pool bus* dan pohon yang terdapat di sekitar titik ikat *pool bus*. Pohon yang dimaksud antara lain: pohon rambutan, belimbing, pepaya, dan pohon kelapa sawit.

Diduga beberapa jenis pohon ini merupakan makanan prioritas dari monyet ekor panjang, sehingga dalam hal ini makanan prioritas atau makanan favorit tersebut dapat memicu motivasi satwa untuk melakukan perilaku makan secara

berlebihan. Chievers *et al* (1975) mengatakan bahwa pola perilaku makan pada monyet ekor panjang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain karena adanya makanan favorit bagi monyet ekor panjang yang tersedia melimpah di habitatnya. Hal ini menyebabkan monyet ekor panjang mencari makan secara berlebihan dan hal ini akan berdampak pada persentase pergerakan atau daya jelajah yang dilakukan oleh monyet ekor panjang yang akan lebih besar dalam periode satu hari kegiatan. Perilaku makan yang sempat mencuri perhatian peneliti, ialah saat salah satu individu monyet ekor panjang mengonsumsi singkong yang ditanam oleh warga sekitar yang tinggal di dekat Arboretum Bambu. Perilaku makan ini tentu saja dilakukan saat keadaan benar-benar aman serta tidak ada aktivitas manusia di sekitar monyet tersebut sehingga memungkinkan monyet melakukan perilaku makan secara leluasa/tanpa pengawasan. Hal ini berpengaruh pada pola perilaku yang dilakukan oleh monyet ekor panjang saat mendapatkan makanannya. Umumnya monyet ekor panjang menunjukkan perilaku tergesa-gesa dalam mengonsumsi makanannya atau menunjukkan perilaku mengambil makanan namun tidak mengonsumsi makanan tersebut langsung di tempat dimana monyet tersebut mengambil makanan, namun akan mencari tempat yang benar-benar aman kemudian mengonsumsi makanan tersebut (Napier 1970) dalam (Mukhtar 1982). Hal ini pun sesuai dengan pola perilaku yang dilakukan oleh monyet ekor panjang yang terdapat di Arboretum Bambu, yakni saat mencari makanan pada pohon pepaya yang berada dekat dengan titik ikat *pool bus*. Saat mengambil pepaya, monyet ekor panjang yang terdapat di Arboretum Bambu tidak langsung mengonsumsi pepaya tersebut, melainkan melakukan pergerakan terlebih dahulu. Pergerakan sendiri dimulai dengan membawa makanan dengan memanfaatkan cengkraman pada kantung di sisi rahang saat melakukan pergerakan ke tajuk atas setelah itu monyet melakukan perilaku mengonsumsi makanan yang dimulai dari pola perilaku mengenggam makanan, mengupas kulit, menggigit makanan hingga perilaku mengunyah makanan.

Peta wilayah jelajah masing-masing koloni monyet ekor panjang yang ada di Kampus IPB Darmaga menunjukkan bahwa titik gangguan yang ditimbulkan oleh masing-masing koloni terkonsentrasi pada wilayah yang ditemukan banyak aktivitas manusia di luar habitatnya. Hal tersebut terjadi karena masing-masing koloni merasa terganggu dengan aktivitas manusia di dalam habitatnya khususnya koloni monyet ekor panjang di Arboretum Bambu. Saat ini sering terjadi penebangan dan pembakaran bambu di dalam kawasan Arboretum Bambu. Perbedaan gangguan yang dirasakan warga sekitar Arboretum Bambu berhubungan dengan gangguan yang disebabkan manusia itu sendiri di dalam Arboretum Bambu dan ketersediaan pohon untuk pakan monyet ekor panjang di sekitar rumah warga. Kurangnya intensitas koloni monyet ekor panjang datang kerumah warga disebabkan sudah tidak tersedianya pohon menteng di tengah permukiman warga, namun habitat di dalam Arboretum Bambu terganggu akibat adanya penebangan bambu sehingga monyet ekor panjang didapati melakukan aktivitas di kebun yang berada di perbatasan antara Arboretum Bambu dengan permukiman warga.

Gangguan monyet ekor panjang yang dirasakan warga di sekitar Kebun penelitian Al-Hurriyyah berupa mengambil hasil kebun dan melompat-lompat di atas atap rumah. Koloni tersebut mengambil hasil kebun warga karena terdapat penebangan pohon di dalam Kebun penelitian Al-Hurriyyah, oleh karena itu koloni yang berada di Kebun penelitian Al-Hurriyyah terpaksa keluar dari kawasan habitatnya untuk memenuhi kebutuhannya. Gangguan monyet ekor panjang

berupa melompat-lompat di atas atap rumah warga di sekitar Arboretum Bambu dan Perumahan Dosen yang terletak di dekat Kebun penelitian Al-Hurriyyah diduga merupakan bentuk pelepasan rasa stress yang dialami oleh masing-masing koloni monyet ekor panjang. Menurut Mills (2010) untuk mempertahankan teritorinya satwa liar menunjukkan perilaku *conflictbehaviour*. Aktivitas yang ditunjukkan berupa perilaku agresif akibat rasa stress. Oleh karena itu *conflictbehaviour* terjadi sebagai proses adaptasi satwa untuk menghadapi situasi tertekan yang dirasakannya.

5.2 Potensi Gangguan Monyet Ekor Panjang

Gangguan yang telah dirasakan oleh warga sekitar Arboretum Bambu dan Kebun penelitian Al-Hurriyyah ini berpotensi untuk terulang pada kawasan permukiman warga lainnya. Kedua koloni monyet ekor panjang tersebut berpotensi untuk lebih memperluas wilayah jelajahnya untuk mendapatkan tempat nyaman dan makanan seperti hasil yang telah diperoleh bahwa *shelter-seeking* yang dilakukan oleh koloni tersebut sebesar 29%. Koloni monyet ekor panjang yang bertempat di Arboretum Bambu sempat dirasa mengganggu bagi warga sekitar karena saat itu ada pohon menteng yang menjadi sumber pakan monyet ekor panjang yang terletak setelah permukiman warga. Oleh karena itu monyet ekor panjang melalui permukiman warga untuk mencapai pohon menteng tersebut. Namun, ketika pohon menteng tersebut sudah tidak ada, koloni monyet ekor panjang sudah tidak sering ditemukan di kawasan permukiman warga. Akan tetapi, saat ini ada gangguan lain dari dalam kawasan Arboretum Bambu, yakni penebangan dan pembakaran rumpun bambu. Hal tersebut membuat fragmentasi lokal pada kawasan Arboretum Bambu sehingga memaksa koloni monyet ekor panjang untuk kembali masuk ke kawasan permukiman warga untuk mencari tempat yang aman dan nyaman untuk berlindung dan mencari makanan. Sebab hal itu koloni monyet ekor panjang mengambil hasil kebun warga dan melompat-lompat di atas atap rumah warga untuk beradaptasi mencari tempat baru.

Hal yang sama pun terjadi pada koloni monyet ekor panjang yang berada di Kebun penelitian Al-Hurriyyah, yakni terjadinya perluasan wilayah jelajah karena ada gangguan yang dilakukan manusia terhadap habitatnya. Penebangan pohon juga terjadi di dalam kawasan kebun penelitian Al-Hurriyyah, alhasil menyebabkan koloni monyet ekor panjang keluar dari habitatnya dan mencari tempat yang menyediakan tempat berlindung yang dirasa lebih aman dan nyaman serta tersedia pakan. Oleh karena itu koloni monyet ekor panjang yang berhabitat di kebun penelitian Al-Hurriyyah masuk ke wilayah perumahan dosen dan sekitar masjid Al-Hurriyyah. Apabila terus menerus terjadi penebangan pohon di kedua habitat tersebut, dikhawatirkan akan terjadi fragmentasi yang lebih besar pada kedua habitat dan membuat kedua koloni monyet ekor panjang lebih mengekskspansi wilayah jelajahnya ke kawasan permukiman warga. Bila ekspansi lahan untuk manusia terus menerus dilakukan dan habitat asli monyet ekor panjang semakin sempit, diduga gangguan yang dilakukan oleh monyet ekor panjang berpotensi lebih besar untuk terjadi sebagai bentuk pelepas rasa stress monyet ekor panjang.

BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN

Perilaku mengganggu yang ditunjukkan oleh monyet ekor panjang berupa menggigit, mengambil dagangan di warung milik warga, mengambil hasil kebun warga, dan melompat-lompat di atas atap rumah warga. Hal tersebut tak lepas karena

monyet ekor panjang ingin mencari tempat yang aman dan nyaman untuk berlindung dan mencari makanan karena terdapat gangguan di dalam habitat aslinya yang disebabkan oleh manusia. Apabila kerusakan habitat aslinya tidak segera ditangani, gangguan yang ditimbulkan oleh monyet ekor panjang berpotensi besar untuk terulang kembali pada wilayah berbeda karena monyet ekor panjang mencari tempat yang ideal baginya. Sebaiknya dalam melakukan pembangunan manusia memerhatikan aspek-aspek kebutuhan hidup satwa yang ada di sekitarnya dan kelestarian lingkungan. Hal ini bisa dicegah dengan dibuatnya kebijakan-kebijakan tertentu dari pengelola wilayah, seperti penetapan wilayah khusus bagi habitat monyet ekor panjang, penanaman pohon pakan yang tidak dimanfaatkan sebagai sumber makanan bagi manusia sehingga tidak terjadi tumpang tindih kebutuhan, dan manajemen breeding dan kesehatan bagi monyet ekor panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell-Smith G, Simanjanora HV, Leader-Williams N, Linkie M. 2010. Local attitudes and perceptions toward crop-raiding by orangutans (*Pongoabelii*) and other nonhuman primates in northern Sumatra, Indonesia. *Am J Primatol* 72(10): 866-76. doi: 10.1002/ajp.20822. [Abstrak]
- Chievers DJ, Raemakers JJ, Aldrich-Blake FPG. 1975. Long term Observations of Siamang Behaviour. *Folia Primatologica* 23: 1-49.
- Djuwantoko, Retno NU, Wiyono. 2008. Perilaku agresif monyet *Macacafascicularis* (Raffles 1821) terhadap wisatawan di hutan wisata alam Kaliurang, Yogyakarta. *Jurnal Biodiversitas* 9 (4): 301- 305
- Fakhri K, Bambang P, Margareta RN. 2012. Studi awal populasi dan distribusi *Macacafascicularis* Uolanang Raffles di Cagar Alam. *Jurnal of life science* 1(2): 120
- Karyawati AT. 2012. Tinjauan umum tingkah laku makan pada hewan primata. *Jurnal Penelitian Sains* 1(D): 22-23
- Kemp NJ, John BB. 2003. A Biodiversity risk assessment of long- tailed macaques (*Macaca fascicularis*) in New Guinea. [Laporan]. Indo Pacific Conservation Alliance (IPCA) dan Universitas Cendrawasih.
- Mills DS, *etal.* 2010. *The Encyclopedia of Applied Animal Behaviour and Welfare*. Cambridge [UK]: Cambridge University Press.
- Mukhtar AS. 1982. Penelitian pola pergerakan *Macacafascicularis* di taman wisata dan cagar alam pananjung pangandaran, Jawa Barat. Bogor [ID]: Fakultas Pasca Sarjana IPB.
- Nowak R.M. 1991. *Walker's Mammals of the World*. 5th ed. Maryland [US]: John Hopkins University Press.

- Ridley M. 1986. *Animal Behaviour: A Concise Introduction*. London [UK]: Blackwell Scientific Publication.
- Scott JP. 1958. *Animal Behaviour*. Chicago [US]: University of Chicago Press.
- Sha JCM, Hanya G. 2013. Diet, activity, habitat use, and ranging of two neighboring groups of food-enhanced long-tailed macaque (*Macaca fascicularis*). *American Journal of Primatology* 75 (6): 581-592
DOI: 10.1002/ajp.22137.[Abstrak]
- Sinaga, Sahri M, Utomo P, Hadi S, Achaitra NA. 2012. Pemanfaatan habitat oleh monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Kampus IPB Darmaga [artikel]. Bogor [ID]: Institut Pertanian Bogor

LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Peralatan penunjang

Material	Justifikasi pemakaian	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Total (Rp)
Kamera Digital	Dokumentasi	1 unit x 2 hari	0,00	0,00
Peta	Pemetaan sebaran dan wilayah jelajah-beli	1 buah	25.000,00	25.000,00
GPS	Penentuan lokasi sebaran- Sewa	1 unit	0,00	0,00
Binokuler	Pengamatan perilaku-Sewa	1unit x 4 hari	5.000,00	20.000,00
SUBTOTAL (Rp)				45.000,00

2. Bahan habis pakai

Material	Justifikasi pemakaian	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Total (Rp)
Kertas HVS	Tally sheet, laporan	1 rim	40.000,00	40.000,00
Tinta print	Laporan			15.800
Jilid dan fotokopi	Laporan			48.200
Kertas kalkir	Pemetaan wilayah jelajah	2 lembar	1.000,00	2.000,00
Buku lapang	Catatan lapangan	1 unit	8.000,00	8.000,00
Pensil	Alat tulis	5buah	5.000,00	25.000,00
Pulpen	Alat tulis	5 buah	5.000,00	25.000,00
Penghapus	Alat tulis	5 buah	3.000,00	15.000,00
Tip Ex	Alat tulis	1 buah	5.000,00	5.000,00
Spidol permanen	Menulis tanda lokasi	2	8.000,00	16.000,00
SUBTOTAL (Rp)				200.000,00

3. Perjalanan

Material	Justifikasi perjalanan	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Total (Rp)
Kampus-Arboretum Bambu IPB	Kendaraan bermotor (bahan bakar/sewa ojek) diperlukan untuk mencapai lokasi-lokasi sampel yang tersebar	5 orang/7 hari	15.000,00	105.000,00


	agar waktu pengamatan sesuai serta konsumsi tambahan peneliti selama sehari penuh			
SUBTOTAL (Rp)				105.000,00

4. Lain-lain

Material	Justifikasi perjalanan	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Total (Rp)
Komunikasi	Pembelian pulsa dan biaya internet	5 (orang) selama 5 bulan	30.000,00	150.000,00
Pembuatan Video	Sebagai luaran	1 video	5.000.000,00	5.000.000,00
SUBTOTAL (Rp)				5.150.000,00

Lampiran 2. Tanda Bukti Pemakaian Dana

Peralatan Penunjang



Laboratorium Analisis Spasial Lingkungan
Pusat Penelitian Lingkungan Hidup – Institut Pertanian Bogor
Gedung PPLH Lantai 4, Jl. Lingkar Akademik, Kampus IPB Dramaga, Bogor-16680
Telp (+62 251) 8621262 ext. 220, Faks: (+62 251) 8622134
E-mail: esalab.pplh@gmail.com, Website: <http://pplh.ipb.ac.id/new/>


No. 002/ESALab-inc/04-2014

KUITANSI

Nama : Ismi Rahmawati	No. Pesan :
Institusi : KSHE Fahutan	Tgl. Pesan :
Alamat : Jl. Lingkar Akademik, Kampus IPB Dramaga, Bogor-16680	Tgl. Selesai :
Kota : Bogor	
Telp/HP : 085692220028	

No	Deskripsi	Jumlah	Harga	Total
1	DATA, RBI Skala 1:25000 lembar 1209134	1	Rp 25.000	Rp 25.000
TOTAL				Rp 25.000

Bogor, 10 April 2014



Tri Permadi

LABORATORIUM EKOLOGI SATWALIAI
DEPT. KSHE, FAK. KEHUTANAN IPB
 Kampus IPB Darmaga PO Box 168, 16001
 Telp./Fax 62-251-624661, e-mail ekosatli@gmail.com

Nomor :
 Sudah terima dari :
 Banyaknya uang : = dua puluh ribu rupiah
 Untuk pembayaran :
 Denda alat Teropong
 Bino Kulon
 Rp. 20.000,-

LAB. EKOLOGI SATWALIAI Bogor, 20/6 '14
 yang menerima,
 Tsmail

Peralatan Habis Pakai


INTERNET CENTER
 Jln. Babakan Raya No. 156 Kampus IPB-Dramaga
 No. Telp. 081219235559

Tanggal : 11.07.19

NO	KETERANGAN	HARGA
1-	print	13.000
TOTAL		13.800

Hormat kami

Tuan
Toko

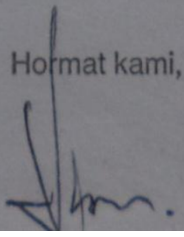
NOTA NO.

2 Maret 2014.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
5	penghapus	3000	15000
5	pensil	500	2500
5	pulpen	500	2500
1	tipe-x	5000	5000
2	Spidot	8000	16000
1	HVS 1 rim	40000	40000
2	kefias kalik	1000	2000
1	Buku saku	8000	8000

Jumlah Rp. 136.000

Tanda terima

Hormat kami,


Komunikasi

nunikasi

No. _____


Telah terima dari Mfah

Uang sejumlah Seratus lima puluh ribu rupiah

Untuk pembayaran pulsa

Bogor 10 Maret 2014

Rp. 150.000



Pembuatan Video

TANDA PENERIMAAN PEMBAYARAN

Sudah Terima dari : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi - Kemendikbud

Besarnya Uang :

Untuk Pembayaran : Pembuatan video "Potensi Gangguan Monyet Ekor Panjang (Macaca Fascicularis, Raffles, 181) Ditengah Upaya Pelestarian Satwa pada Habitat yang Didominasi Manusia

Bogor, 24 Juli 2014
Penerima,

Jumlah:

METERAI TEMPEL
PALU BERHAMBUK BANGSA
51BD6ACF241859378
ENAM RIBU RUPIAH
6000
DJP
green TV
Pusat Peradaban Baru
Arnis, S.Pi, M.Si

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 3. Investigatif



Gambar 4. Epimeletik



Gambar 5. *Shelter-seeking*



Gambar 6. Ingestif



Gambar 7. Et-epimeletik



Gambar 9. Feses anakan

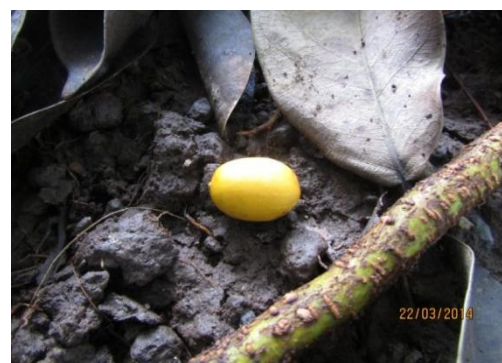
Gambar 8. Seksual



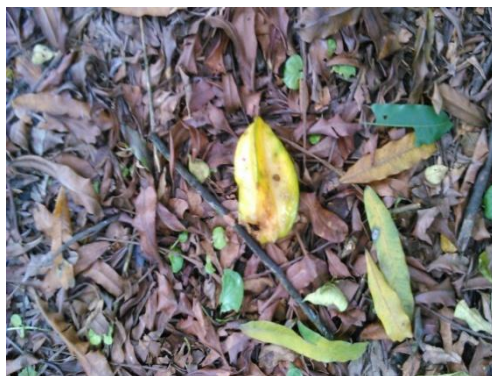
Gambar 10. Grooming



Gambar 11. Buah sawit sisa makan MEP



Gambar 12. Buah beringin pakan MEP



Gambar 13. Buah belimbing bekas makan MEP



Gambar 14. Suasana pengamatan