

AKTIVITAS HARIAN KERA EKOR PANJANG (*Macaca fascicularis*) DI TAMAN WISATA ALAM SANGEH, KABUPATEN BADUNG, BALI

DAILY ACTIVITIES OF LONG TAILED MACAQUES (*Macaca fascicularis*) AT SANGEH NATURAL RECREATIONAL AREA, BADUNG, BALI

KOMANG GEDE WAHYU SAPUTRA^{1*}, NI LUH WATINIASIH¹, I KETUT GINANTRA²

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Udayana, Bukit Jimbaran – Bali

Email :Komangedewahyusaputra@yahoo.com

INTISARI

Penelitian tentang aktivitas harian kera ekor panjang (*Macaca fascicularis*) telah dilakukan di Taman Wisata Alam Sangeh, Kabupaten Badung, Bali dari bulan Oktober – Desember 2012. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku harian kera ekor panjang (*M. fascicularis*) di Taman Wisata Alam Sangeh. Penelitian perilaku harian kera dilakukan dengan metode *Focal Animal Sampling*. Data yang terkumpul dari berbagai jenis perilaku di analisa secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi aktivitas harian kera ekor panjang didominasi oleh perilaku bergerak, kemudian berturut-turut diikuti oleh perilaku istirahat, makan, *grooming*, mendekap di dada, objek manipulasi, *cuddling*, agresif. sedangkan perilaku yang paling jarang dilakukan adalah kawin. Berdasarkan jenis kelamin individu dewasa, perilaku istirahat, makan, bergerak, agresif, objek manipulasi dan kawin didominasi oleh jantan sedangkan perilaku mendekap di dada, *cuddling*, dan *grooming* di dominasi oleh betina.

Kata kunci : aktivitas harian, Macaca fascicularis , Taman Wisata Alam Sangeh

ABSTRACT

A research has been conducted on daily activities on long tailed macaques (*Macaca fascicularis*) at Sangeh Natural Recreational Area, Badung, Bali, from October – November 2012. The objective of the research was to indentify the daily activities on long tailed macaques at the area. *Focal Animal Sampling* method was utilized to obtain the data of daily activities. The data collected were descriptive quantitatively analyzed. The research show that the frequency of long-tailed macaques daily activity was dominated by moving behavior, then followed by resting, eating, grooming, embracing, object manipulation, cuddling, and aggressive, while behavior that rarely conducted was mating. Based on gender of adult individuals, resting, eating, moving, aggressive, object manipulation and mating were dominated by the adult males, while embracing, cuddling, and grooming were dominated by adult females.

Keywords: daily activities, Macaca fascicularis, Sangeh Recreation Area

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang mempunyai beragam spesies primata, dimana 20% dari spesies primata di dunia dapat ditemukan di kepulauan Indonesia (Supriatna dan Wahyono, 2000). Spesies primata yang tersebar luas disebagian besar Indonesia termasuk Bali diantaranya adalah spesies kera ekor panjang (*Macaca fascicularis*).

Di Bali *Macaca fascicularis* dapat ditemukan di hutan-hutan dengan luas wilayah yang terbatas. Menurut Fuentes and Germerl (2005), pada hutan tersebut biasanya terdapat Pura sebagai tempat persembahyangan. Hal ini menyebabkan wilayah di sekitar Pura merupakan wilayah sakral dan secara tidak langsung habitat hutan tersebut terlindungi. Oleh karena luas area hutan yang terbatas dan biasanya berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk, maka area tersebut sedikit banyak dipengaruhi oleh keberadaan manusia, sehingga area hutan tersebut disebut hutan *semi range*. Habitat hutan *semi range* di

Bali yang dihuni oleh *M. fascicularis*, empat diantaranya adalah hutan di Kawasan Taman Wisata Alam Sangeh di Badung, Kawasan Pura Uluwatu, Kawasan Pura Geger di Jimbaran Badung, dan Kawasan Wisata Alas Kedaton di Tabanan.

Habitat *M. fascicularis* yang ditemukan di Bali umumnya difungsikan sebagai kawasan wisata oleh masyarakat sekitarnya. Oleh karena itu, kera-kera tersebut sering berinteraksi langsung dengan masyarakat dan pengunjung. Keadaan ini dapat berpengaruh terhadap perilaku hewan tersebut, terutama aktivitas (perilaku) hariannya (Budayasih, 1993). Lebih jauh dijelaskan bahwa habitat kera yang sering bersentuhan dengan manusia (*semi range*) berpengaruh terhadap perilaku kera.

Taman Wisata Sangeh terletak di Desa Sangeh, Kabupaten Badung, Bali, sekitar 20 km di sebelah utara Denpasar. Daya tarik dari objek wisata ini selain kera ekor panjang adalah hutan pala (*Dipterocarpus trinervis*) dan Pura Bukit sari yang terletak di tengah

hutan. Populasi kera yang ada di Taman Wisata Alam Sangeh pada awal tahun 1990-an terkenal agresif (Bapak Budiasa, kom. Pri. 2012), namun perilaku tersebut berangsur-angsur berubah sehingga pada saat sekarang kera tersebut jarang ditemukan agresif terhadap manusia. Hal ini mungkin disebabkan karena Taman tersebut telah dikelola dengan baik dan teratur. Ketersediaan pakan, yang mungkin juga menjadi penyebab perilaku agresif pada kera telah disediakan oleh pengelola Taman sehingga ketersediaannya cukup. Perubahan perilaku ini yang dulunya agresif menjadi lebih jinak (kurang agresif) merupakan suatu perubahan perilaku yang patut diteliti dan dikaji lebih jauh, sehingga penelitian tentang aktivitas harian perlu di lakukan.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan di Taman Wisata Alam Sangeh, Kabupaten Badung, Bali dari Tanggal 18 Oktober–27 Desember 2012. Pengambilan data dilakukan di pagi hari pukul 07.00-10.00 dan di sore hari pukul 15.00-18.00 pada saat aktifitas hewan tersebut tinggi yang didasarkan dari hasil observasi pendahuluan.

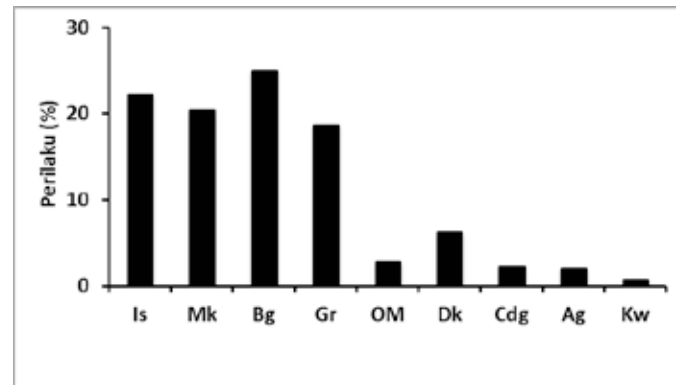
Populasi kera yang ada di Taman Wisata Alam sangeh terbagi menjadi 3 kelompok (populasi). Kelompok Depan berada dibagian timur hutan, kelompok Tengah berada di sekitar area Pura Bukit Sari dan kelompok Belakang berada dibagian barat hutan. Pengamatan dilakukan pada ke-3 kelompok kera ini. Sebelum pengambilan data perilaku, identifikasi individu-individu kera dewasa dilakukan untuk menentukan individu fokal yang akan diamati perilaku hariannya. Pada penelitian ini individu yang diamati adalah individu jantan dan betina dewasa.

Data perilaku harian kera ekor panjang (*M. fascicularis*) diambil dengan metode *Focal Animal Sampling* yaitu dengan cara mengamati satu individu sebagai objek pengamatan (individu *focal*) dan prilakunya dicatat setiap interval waktu 1 menit selama 15 menit (modifikasi dari Peterson, 2001). Variabel yang dicatat dikategorikan sebagai *Feeding* (makan), *Moving* (bergerak), *Resting* (istirahat), *Grooming* (membersihkan badan), *Object Manipulation* (bermain dengan objek), *On Ventrum* (mendekap didada), *Cuddling* (berangkulan ataupun tubuh individu focal bersentuhan dengan tubuh individu yang lain kira-kira 2/3 dari organ tubuhnya), *Aggressive* (menyerang/bersiap untuk menyerang) dan kawin. Penentuan aktifitas harian adalah berdasarkan beberapa penelitian pada genus *Macaca* yang telah dilaporkan sebelumnya (Peterson, 2001; Mendiratta, 2006).

Data perilaku dianalisa dari frekuensi setiap perilaku dengan total frekuensi seluruh kategori perilaku. Data yang terkumpul dianalisa secara deskriptif kuantitatif yaitu dengan mengidentifikasi, mendeskripsikan dan mengkuantifikasi secara langsung variabel-variabel yang diamati mengacu pada pustaka dari Zar (1999); Quinn and Keough (2002).

HASIL

Dari 11.250 menit pengamatan, secara keseluruhan rata-rata persentase perilaku harian kera ekor panjang (*M. fascicularis*) di Taman Wisata Alam Sangeh seperti terlihat pada Gambar 1.

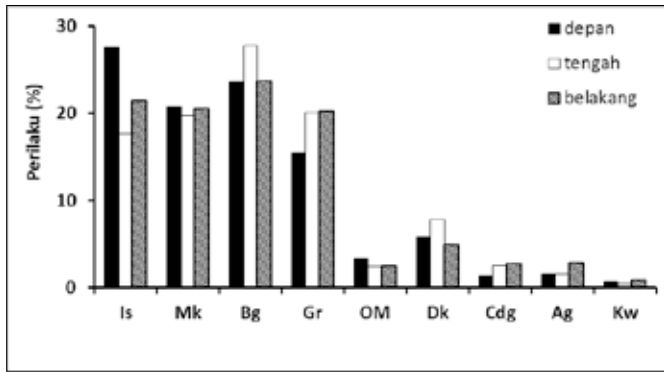


Gambar 1. Persentase perilaku harian kera ekor panjang di TWA Sangeh. (Is: istirahat; Mk: makan; Bg: bergerak; Gr: *grooming*; OM: obyek manipulasi; Dk: dekcap; Cdg: *cuddling*; Ag: Agresif; Kw: kawin).

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa perilaku harian kera ekor panjang di TWA Sangeh didominasi oleh perilaku bergerak (25%). Perilaku lainnya yang banyak dilakukan adalah istirahat, makan, dan *grooming* (18-23%). Sementara itu perilaku lainnya yang agak jarang dilakukan diantaranya adalah objek manipulasi, mendekap di dada, *cuddling*, agresif dan kawin (0,6–6,1%). Perilaku yang paling jarang terlihat adalah perilaku kawin (0,6%).

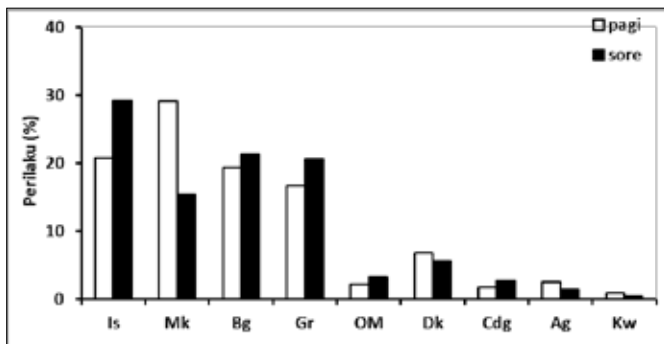
Berdasarkan kelompoknya, perilaku harian kera ekor panjang yang terdapat di TWA Sangeh dapat dilihat pada Gambar 2. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa perilaku harian kelompok depan didominasi oleh perilaku istirahat, namun di kelompok tengah didominasi oleh perilaku bergerak dan demikian juga halnya pada kelompok belakang. Pada kelompok depan perilaku istirahat dilakukan sebanyak 25,5%, perilaku *grooming* 15,4% dan *cuddling* 1,3% dimana perilaku ini lebih sedikit dilakukan dibandingkan yang dilakukan oleh kera kelompok tengah dan belakang. Kelompok tengah melakukan perilaku bergerak sebesar 27,7% dan mendekap di dada sebesar 7,8% yaitu lebih banyak persentasenya dibandingkan kelompok depan dan belakang. Kelompok belakang lebih banyak berperilaku agresif (2,8%) dibandingkan kelompok depan dan tengah. Perilaku makan, kawin dan objek manipulasi hampir sama banyak dilakukan di ketiga kelompok kera ini.

Berdasarkan perbedaan waktu aktivitas yang dilakukan oleh kera ekor panjang (*M. fascicularis*) di TWA Sangeh (Gambar 3), persentase perilaku yang dicatat hampir sama pada pagi dan sore hari kecuali perilaku makan lebih banyak dilakukan di pagi hari (29%) sedangkan perilaku istirahat lebih banyak dilakukan di sore hari (29,2%). Perilaku lainnya yang sedikit lebih banyak dilakukan di pagi hari diantaranya adalah perilaku agresif



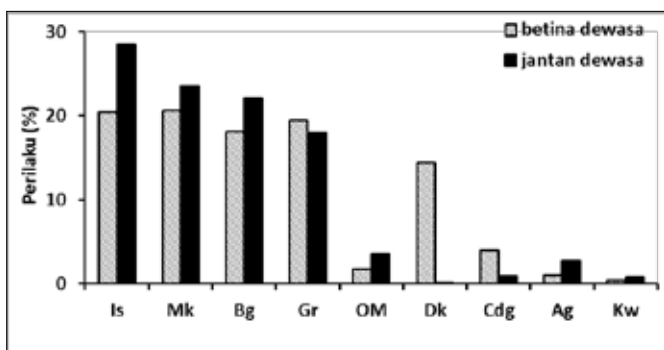
Gambar 2. Persentase perilaku harian dari kera ekor panjang di kelompok depan, tengah dan belakang di TWA Sangeh. (Is: istirahat; Mk: makan; Bg: bergerak; Gr: grooming; OM: obyek manipulasi; Dk: dekap; Cdg: *cuddling*; Ag: Agresif; Kw: kawin).

(2,4%) dan mendekap di dada (6,7%), sedangkan di sore hari adalah perilaku bergerak (21,3%), grooming (20,5%), objek manipulasi (3,2%) dan *cuddling* (2,7%).



Gambar 3. Persentase perilaku harian kera ekor panjang di pagi dan sore hari di TWA Sangeh. (Is: istirahat; Mk: makan; Bg: bergerak; Gr: grooming; OM: obyek manipulasi; Dk: dekap; Cdg: *cuddling*; Ag: Agresif; Kw: kawin).

Berdasarkan jenis kelamin individu dewasa, perilaku makan, istirahat, bergerak, objek manipulasi, kawin dan agresif lebih banyak dilakukan oleh kera jantan, sedangkan perilaku grooming dan *cuddling* yang lebih banyak dilakukan oleh kera betina.



Gambar 4. Persentase perilaku harian kera ekor panjang berdasarkan jenis kelamin hewan dewasa di TWA Sangeh. (Is: istirahat; Mk: makan; Bg: bergerak; Gr: grooming; OM: obyek manipulasi; Dk: dekap; Cdg: *cuddling*; Ag: Agresif; Kw: kawin).

PEMBAHASAN

Perilaku istirahat, makan, bergerak dan grooming merupakan perilaku yang umum dilakukan oleh kera ekor panjang di berbagai tempat, sebagai salah satu perilaku untuk penentuan teritorial. Perilaku umum ini juga ditemukan oleh Tarigan (2009) di Kawasan Mandala Wisata Wenara Wana Padang Tegal Ubud. Perilaku yang sedikit dilakukan adalah objek manipulasi, mendekap di dada, *cuddling*, agresif dan kawin. Hal ini disebabkan karena perilaku tersebut merupakan perilaku yang dilakukan pada saat - saat tertentu saja. Misalnya perilaku objek manipulasi hanya dilakukan bila ada sesuatu benda yang menarik perhatian kera, perilaku mendekap di dada hanya dilakukan oleh individu betina dewasa dengan anaknya yang masih *infant*, begitu juga perilaku *cuddling*, kawin dan agresif yang hanya dilakukan pada waktu dan situasi tertentu saja. Suprihandini (1993) menemukan bahwa perilaku kawin dilakukan pada periode aktif dimana periode tersebut tidaklah teratur dan hanya terjadi pada waktu tertentu.

Perilaku istirahat banyak dilakukan di kelompok depan dan belakang, sedangkan perilaku bergerak banyak dilakukan di kelompok tengah. Hal ini berkaitan dengan perbedaan frekuensi interaksi kera dengan pengunjung. Pengunjung paling banyak mengunjungi kera di kelompok tengah disebabkan karena adanya obyek atraksi lainnya seperti Pura Bukit Sari yang terletak di kawasan kelompok tengah. Dengan demikian interaksi kera dengan pengunjung paling banyak terjadi pada kera di kelompok tengah. Kera ekor panjang terlihat lebih banyak berkumpul dan aktif di tempat yang sering dikunjungi oleh pengunjung, karena mengharapkan untuk mendapatkan makanan dari pengunjung. Pernyataan ini sesuai dengan penelitian Putra (1996) dan Fuentes and Germerl (2005).

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 (Chalmers, 1979), 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). Di Taman Wisata Alam Sangeh, selama penelitian, jumlah anggota kelompok depan terlihat lebih banyak dibandingkan kelompok tengah dan belakang yang mungkin menyebabkan adanya perbedaan persentase perilaku grooming yang terjadi antar kelompok tersebut, namun penghitungan jumlah populasi masing-masing kelompok masih perlu untuk dilakukan.

Perilaku agresif lebih banyak dilakukan di kelompok belakang tetapi secara umum perilaku ini sangat sedikit terlihat dilakukan oleh kera ekor panjang yang ada di Sangeh. Perilaku agresif disini kebanyakan dilakukan oleh individu jantan dewasa terhadap individu kera yang lebih lemah pada saat pembagian jatah makan. Individu jantan dewasa terlihat ingin menguasai makanan terlebih

dahulu. Perilaku agresif akan muncul bila ada kera lain yang ingin mengambil makanan pada saat individu kera jantan sedang makan. Pernyataan ini sesuai dengan Watiniasih (2002) dan Tarigan (2009) yang menyatakan bahwa perilaku agresif banyak dilakukan oleh kera jantan dewasa.

Perilaku makan banyak dilakukan di pagi hari karena pembagian jatah makan kera di Sangeh hanya diberikan pada pagi dan siang hari. Dengan demikian perilaku agresif juga terlihat banyak dilakukan di pagi hari yaitu pada saat kera berebut makan. Pembagian makanan tidak dilakukan pada sore sehingga menyebabkan kera-kera lebih aktif mencari makanan sendiri dan waktunya juga lebih banyak digunakan untuk beristirahat dan *grooming*. Perilaku mendekap di dada, objek manipulasi dan *cuddling* terlihat terjadi pada setiap waktu baik pagi hari maupun sore hari.

Perilaku kawin banyak dilakukan pada pagi hari saat pemberian pakan oleh pengelola Taman pada saat kera-kera tersebut berkumpul. Dengan berkumpulnya kera tersebut memungkinkan kera akan lebih banyak memiliki kesempatan untuk melakukan pendekatan (*courtship*) dan kawin (*mating*). Pernyataan ini sesuai dengan penelitian Nurhasanah (2007) yang menyatakan bahwa frekuensi perilaku kawin pada kelompok kera ekor panjang di Pancalikan, Ciamis banyak terjadi pada pagi hari.

Kera ekor panjang hidup berkelompok (sosial) yang terdiri dari banyak jantan dan banyak betina yang jumlah anggotanya berkisar antara 6-58 ekor (Van Schaik and Van Noordwijk, 1985). Satu kera jantan dewasa merupakan kera terkuat yang disebut dengan individu *Alpha*, memimpin suatu kelompok dan mendominasi anggota lainnya (Engelhardt *et al.*, 2004). Dengan demikian individu ini terlihat sangat banyak melakukan pergerakan dan biasanya lebih banyak melakukan perilaku agresif (Watiniasih, 2002) untuk melindungi kelompoknya. Pada saat bersamaan, kera jantan dewasa banyak terlihat aktif untuk melakukan pendekatan (*courtship*) dan kawin (*mating*). Hillyar (2001); Grassi (2002); dan Andrews (2003) menyatakan bahwa inisiasi untuk aktivitas kawin banyak dilakukan oleh kera jantan dewasa. Kera jantan dewasa lebih banyak beristirahat setelah pergerakan mencari makan dan kebutuhan makannya terpenuhi. Objek manipulasi dengan menggunakan batu atau ranting yang berada didekatnya terlihat banyak dilakukan oleh kera.

Perilaku mendekap di dada hanya dilakukan oleh individu betina dewasa. Hal ini dilakukan sebagai bentuk perlindungan individu kera betina dewasa terhadap anak-anaknya yang masih di bawah umur (*infant*). Perilaku *grooming* yang banyak dilakukan oleh kera betina dewasa mungkin disebabkan karena berkurangnya aktivitas lain seperti mencari makan setelah kebutuhan makannya sudah cukup terpenuhi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aktivitas harian kera ekor panjang (*M. fascicularis*) di Taman Wisata Alam Sangeh didominasi oleh perilaku bergerak, kemudian berturut-turut diikuti oleh perilaku istirahat, makan, *grooming*, mendekap di dada, objek manipulasi, *cuddling*, agresif, sedangkan perilaku yang paling jarang dilakukan adalah kawin. Berdasarkan perbedaan jenis kelamin individu dewasanya, perilaku istirahat, makan, bergerak, agresif, objek manipulasi dan kawin di dominasi oleh kera jantan dewasa, sedangkan perilaku mendekap di dada, *cuddling*, dan *grooming* di dominasi oleh kera betina dewasa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ir. A.A Gd Raka Dalem. M.Sc (Hons)., dan Bapak Drs. Deny Suhernawan Yusup. M.Sc. atas waktu, kritik, dan sarannya.

KEPUSTAKAAN

- Andrews, K. 2003. Activity Budget and feeding Behavior of the Buton Macaque (*Macaca brunescens*). (Dissertation). Aberdeen: Aberdeen University.
- Budayasih, N.L. 1993. Studi Perbandingan Tingkah Laku Makan Kera Berekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Taman Nasional Bali Barat dengan di Daerah Pulaki, Kabupaten Buleleng. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Bali. *Skripsi*. Tidak Dipublikasikan.
- Chalmers, N. 1979. *Social Behaviour in Primates*. Contemporary Biology. Edward Arnold. London
- Engelhardt, A, J.B Pfeifer, M Heistermann, C Niemitz, V.H. Jaram, and J.K Hodges. 2004. Assessment of Female Reproductive Status by Male Long-tailed Macaques (*Macaca fascicularis*), Under Natural Conditions. *Animal Behaviour* 67(5): 915-24
- Fuentes, A. and S. Germerl. 2005. Disproportionate Participation by Age/sex Classes in Aggressive Interaction Between Long-tailed Macaques (*Macaca fascicularis*) and Human Tourist at Taman Wisata Alam Sangeh, Bali, Indonesia: Brief Report. *American Journal of Primatology* 66: 197-204.
- Grassi, C. 2002. Sex Differences in Feeding, Height, and Space Use in *Hapalemur griseus*. *International Journal of Primatology* 23:677-693.
- Hillyar, J. 2001 Daily Activity Budget of the Buton Macaque (*Macaca ocrheata brunescens*). LIPI Report. Operation Wallacea Website. <http://www.opwall.com/2001%20macaque%20activity%20budgets.htm>.
- Kusumo, D.A. 2007. Akitivitas Harian Monyet (*Macaca fascicularis*) di Pura Uluwatu, Kelurahan Pecatu, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung. F.MIPA Universitas Udayana. Denpasar. (Tidak dipublikasikan)
- Mendiratta, U. 2006. Winter Ecology of the Arunachal Macaque (*Macaca munzala*) in Pangchen Valley, Western Arunachal Pradesh. (Thesis). Bangalore: Indian Institute of Science.
- Nurhasanah. 2007. Perilaku Seksual Monyet Ekor Panjang (*M. fascicularis*) di Cagar Budaya Ciung Wanara, Ciamis, Jawa Barat. [Skripsi]. Bogor. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.
- Putra, I.B.D.O. 1996. Tingkah Laku Makan Kera Ekor Panjang (*Macaca fascicularis Rafles*) Di Hutan Wisata Alas Kedaton, Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan, Propinsi Dati I Bali. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pen-

- getahuan Alam, Universitas Udayana, Bali. (Skripsi). Tidak dipublikasikan.
- Quinn, G. P., and Keough, M. 2002. Experimental design and Data Analysis for Biologist. Cambridge University Press. Cambridge
- Supriatna, J. dan H.E. Wahyono. 2000. Primata Indonesia. Panduan Lapangan. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Suprihandini, W. 1993. Studi Variasi Ritme Aktivitas Populasi Monyet Ekor Panjang (*M. fascicularis* Raffles 1821) Menurut Jenis Kelamin dan Kelas Kelompok Umur di Pulau Tinjil Kabupaten Pandeglang Jawa Barat. [Skripsi]. Bogor. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Tarigan, B. 2009. Aktivitas Harian Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Kawasan Mandala Wisata Wenara wana Padangtegal Ubud. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana. Bali (tidak dipublikasikan)
- Van Schaik, C.P. and M.A van Noordwijk. 1985. Evolutionary Effect of the Absence of Felids on the Social Organization of Macaques on the Island of Simeulue (*Macaca fascicularis, fusca*, Miller 1903). *Folia Primatologica* 44:138-47.
- Watiniasih, N.L. 2002. Perilaku Harian Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Di Wanara Wana Monkey Forest, Padang Tegal Ubud, Gianyar. *Jurnal Biologi* 6(2): 64 - 67
- Zar. 1999. Biostatistika Analysis. New Jersey. Prentice Hall International. Inc