

Aktivitas Harian Musang Luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*) yang Dikandangkan

*(THE DAILY ACTIVITIES OF COMMON PALM CIVET (*Paradoxurus hermaphroditus*) IN
CAPTIVITY)*

Ni Made Anindya Kumala Dewi¹, Sri Kayati Widyastuti², I Ketut Suatha³

¹Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Hewan,

²Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Veteriner,

³Laboratorium Anatomi Veteriner,

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana,

Jl. P.B. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia, 80234; Telp/Fax: (0361) 223791

e-mail: nindyamunut@gmail.com

ABSTRAK

Musang luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*) merupakan satwa yang berpotensi dalam menghasilkan kopi luwak yang bercita rasa tinggi dan berharga mahal. Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari aktivitas harian musang luwak yang dipelihara dalam kandang seluas 1,5 m x 1 m x 2 m. Pendataan aktivitas harian dilakukan pada musang luwak anakan berumur 6-9 bulan, jantan dewasa dan betina dewasa di dua lokasi di Agrowisata *kopi luwak* Taman Ayu dan Jambe Asri. Metode yang digunakan adalah metode *focal animal sampling* yang dilakukan pada pukul 18.00-22.00 WITA selama 20 hari. Selama 20 hari diperoleh 735 data/*focal animal sampling* dengan total 34.323 kejadian aktivitas harian. Musang luwak secara umum melakukan beberapa aktivitas harian, antara lain yaitu istirahat, makan, berpindah tempat, *comfort behaviour*, *social behaviour*, *sniffing* dan *vocalizing* dengan lama waktu yang bervariasi. Dapat disimpulkan bahwa musang luwak menghabiskan sebagian besar waktunya untuk berpindah tempat.

Kata-kata kunci : Aktivitas harian; musang luwak; penangkaran

ABSTRACT

Common palm civet (*Paradoxurus hermaphroditus*) is a species that potential to produce tasteful and expensive luwak coffee. The research was conducted to study daily behaviour of common palm civet in the cage as wide as/1.5 m x 1 m x 2 m. Five young civets about 6-9 months of age, five adult male civets, and five adult female civets/*were used in the study. The obesevation was held in two location there are Agrowisata kopi luwak Taman Ayu dan Jambe Asri. The observation was conducted from 06.00 p.m. to 10.00 p.m. in 20 days using focal animal sampling method. Variables being measured were resting, feeding, locomotion, comfort behaviour, social behaviour, sniffing and vocalization. Data were analyzed using descriptive analysis. The result showed that the percentage value of were resting, feeding, locomotion, comfort behaviour, social behaviour, and sniffing with different time variations of each activity. It can be concluded civets spent most of the time in locomotion.*

Keywords: Daily activity; common palm civet; captivity

PENDAHULUAN

Musang Luwak (*Paradoxurus hermaproditus*) merupakan mamalia yang memiliki sebaran geografis yang luas. Persebaran geografis luwak terbentang dari Asia Selatan hingga Asia Tenggara yang meliputi, India, Bangladesh, Myanmar, Laos, Thailand, Vietnam, Kamboja, Singapura, Malaysia, Indonesia (Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali), Sri Lanka, Brunei Darrusalam dan Filipina. Musang luwak merupakan hewan *arboreal* yang pada habitatnya menghabiskan sebagian hidupnya berada di atas pepohonan (Vaughan *et al.*, 2000). Musang luwak merupakan hewan nokturnal (aktif di malam hari) untuk mencari makan dan beristirahat di siang hari (Joshi *et al.*, 1995; Su dan Sale, 2007).

Upaya pelestarian musang luwak dapat dilakukan melalui konservasi *eks-situ* yaitu penangkaran. Kegiatan penangkaran musang luwak umumnya dilakukan bersamaan dengan memproduksi kopi luwak, yang dilakukan oleh suatu perusahaan secara mandiri. Di Indonesia, musang luwak merupakan salah satu hewan yang banyak ditangkarkan. Alasan dilakukannya penangkaran terhadap musang luwak adalah selain berperan dalam penyebar biji secara alami di alam, musang luwak juga memiliki potensi ekonomi (Jotish, 2011; Iseborn *et al.*, 2012). Potensi ekonomi dan ekologi yang dimiliki musang luwak menyebabkan musang luwak diburu oleh para petani kopi untuk dipelihara. Kopi luwak merupakan kopi termahal di dunia karena harganya dapat mencapai \$300/pon dan apabila dirupiahkan harga kopi luwak berkisar antara Rp.600.000 – Rp.1.300.000 per kg di pasaran (Panggabean, 2011; Morganelli, 2007).

Ditinjau melalui konsep adaptasi biologis, aktivitas merupakan fungsi adaptasi morfologis dan fisiologis satwa (Scott, 1972). Bartels (1964) melaporkan bahwa musang luwak mulai aktif pada sore hari hingga menjelang pagi, aktivitas harian musang luwak di alam terdiri dari penjelajahan dan makan. Di tempat penangkaran dengan sistem perkandangan kelompok yang terdiri dari 6-7 ekor musang dalam satu kandang, musang lebih banyak menghabiskan waktu aktivitas untuk melakukan pergerakan, istirahat dan mengendus (Khrisnakumar *et al.*, 2002). Perbedaan aktivitas tersebut dikarenakan faktor luas kandang dan ketersediaan makanan (Hadinoto, 1993).

Sampai saat ini belum ada informasi mengenai aktivitas harian musang luwak yang dipelihara menggunakan kandang *soliter*. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji aktivitas harian musang luwak yang dikandangkan dengan sistem perkandangan soliter. Penelitian dilakukan di rumah produksi kopi luwak yang berlokasi di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar-Bali.

METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah musang luwak yang terdapat di Agrowisata *kopi luwak* Taman Ayu dan Jambe Asri Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Adapun jumlah sampel yang digunakan sebanyak 15 ekor yang meliputi lima ekor musang jantan dewasa, lima ekor musang betina dewasa dan lima ekor musang anakan berumur kurang lebih 6 bulan dengan jenis kelamin bebas. Musang dikandangkan secara *soliter* dengan luas kandang 1,5 m x 1 m x 2 m. Pengamatan dilakukan selama 20 hari.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *focal animal sampling* dan metode *ad libitum sampling*. Metode *focal animal sampling* merupakan metode yang lazim digunakan pada pengamatan tingkah laku baik untuk pengamatan kelompok maupun individu (Fragaszy *et al.*, 1992). Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan metode *focal animal sampling* adalah pengamatan perilaku yang menggunakan satu individu satwa sebagai objek pengamatan dan menggunakan teknik pencatatan perilaku satwa tersebut pada interval waktu tertentu (Altman 1974). Metode lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Ad libitum sampling* yaitu pengamatan yang bertujuan untuk mencatat perilaku menyimpang yang muncul sepanjang pengamatan. Pada penelitian ini yang dimaksud perilaku menyimpang adalah perilaku diluar perilaku umum yang jarang terjadi di alam dan dilakukan secara terus-menerus (Bottcher-Law *et al.*, 2001). Hasil yang diperoleh berupa durasi tingkah laku yang muncul selama pengamatan (Martin dan Bateson, 1993).

Pengamatan dilakukan dengan mengikuti, mengamati dan mencatat menurut variabel penelitian aktivitas harian yang telah ditentukan setiap 30 detik selama 10 menit dan waktu istirahat selama lima menit sebelum memulai pengamatan pada individu berikutnya. Waktu pengamatan disesuaikan dengan aktivitas musang luwak yang bersifat nokturnal serta mengacu pada hasil penelitian Khrisnakumar *et al.* (2002) yang menyatakan bahwa pada pukul 18.00-22.00 merupakan waktu dengan keaktifan luwak tertinggi.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas harian musang luwak yang dikandangkan secara *soliter* di Agrowisata *kopi luwak* yang berlokasi di Kecamatan Sukawati, Gianyar. Variasi kategori aktivitas harian musang luwak diadopsi berdasarkan penelitian terdahulu dengan menggunakan metode *focal animal sampling* (Khrisnakumar *et al.*, 2002) yakni sebagai berikut: a) istirahat, yaitu aktivitas diam termasuk berdiri, duduk dan tidur; b) makan, yaitu aktivitas memasukan makanan ke dalam mulut, menyimpan kedalam

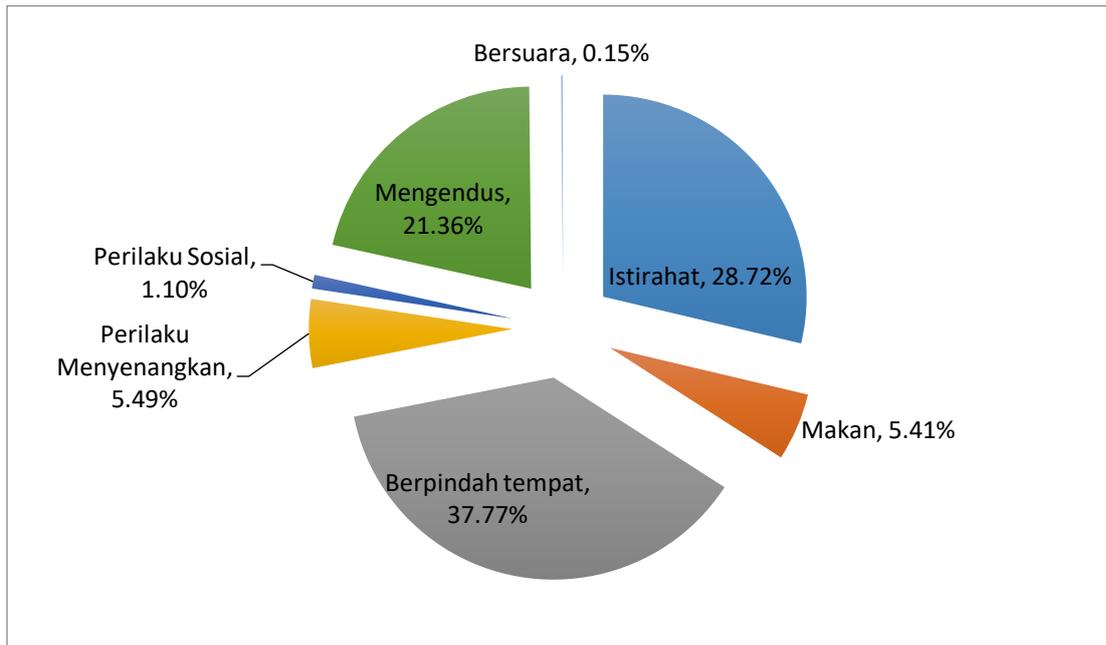
kantung pipi, memakan, mengunyah sampai berhenti makan; c) berpindah tempat, yaitu perpindahan dari suatu tempat ke tempat lain meliputi berjalan, memanjat, melompat, berlari dari satu tempat ke tempat lain serta menjelajah lingkungan sekitar; d) perilaku menyenangkan, yaitu perilaku yang memberikan rasa nyaman bagi tubuh hewan, seperti menjilat bagian tubuh, menguap, mencakar atau menggoreskan kuku ke dinding kandang serta menggosok kepala dan leher pada benda disekitar kandang; e) perilaku sosial, yaitu perilaku komunikasi antara spesies melalui penciuman, dan reproduksi. f) perilaku mengendus, yaitu proses ketika hewan merasa dirangsang oleh suatu hal dari lingkungannya, seperti mengendus udara, tanah, makanan dan obyek yang ada di dalam kandang.

Data pengamatan aktivitas harian musang luwak dengan metode *focal animal sampling* dan *ad libitum sampling* yang diperoleh akan dianalisis dengan statistik deskriptif. Selanjutnya, hasil analisis data akan disajikan dalam bentuk diagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan dilakukan empat jam dalam sehari selama 20 hari, sehingga total seluruh pengamatan adalah 80 jam. Dalam 80 jam pengamatan diperoleh 735 data *focal animal sampling* dengan total 34.323 kejadian aktivitas harian. Hasil penelitian selama 20 hari pengamatan tersebut, ditemukan tujuh kategori aktivitas harian dengan hasil persentase yang berbeda-beda pada setiap aktivitas (Gambar 1). Perbedaan porsi aktivitas juga berbeda-beda apabila ditinjau berdasarkan umur musang (Gambar 2) dan jenis kelamin (Gambar 3). Aktivitas yang paling sering dilakukan oleh musang luwak adalah *locomotion* (37,77%), kemudian diikuti dengan aktivitas *resting* (28,72%) dan aktivitas *sniffing* (21,36%). Adapun aktivitas lain yang ditemukan selama pengamatan yaitu aktivitas *vocalizing*, meskipun tidak semua musang terlihat melakukan aktivitas tersebut.

Hasil pengamatan aktivitas musang luwak yang dikandangkan pada agrowisata kopi luwak menunjukkan bahwa musang memiliki porsi aktivitas harian paling banyak untuk berpindah tempat (37,77%). Hasil ini sesuai dengan yang dilaporkan oleh Krishnakumar *et al.* (2002) pada pengamatan di Kawasan Trivandrum, Kerala India yang menyatakan bahwa musang mulai aktif pada sore hari cenderung menghabiskan waktu dengan berpindah tempat untuk mencari makan. Adapun aktivitas lain yang dilakukan musang selain berpindah tempat yaitu istirahat dan melakukan aktivitas mengendus pada malam hari.

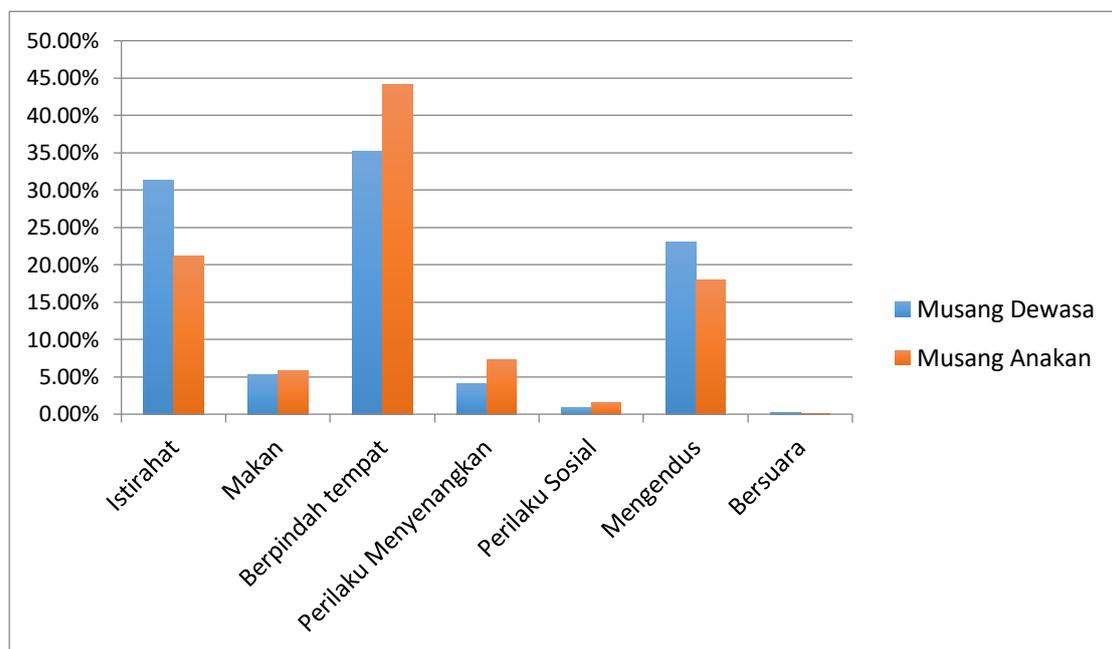


Gambar 1. Distribusi (%) Aktivitas Harian Musang Luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*) yang dikandangkan.

Pada agrowisata kopi luwak aktivitas berpindah tempat tetap teramati, namun yang membedakan dengan aktivitas di alam adalah besarnya ruang gerak yang tersedia bagi musang. Musang luwak yang berada di habitat aslinya bergerak pada ruang yang bebas dengan memanjat dahan pepohonan yang tinggi, menelusuri kabel, dan melompat (Shiroff, 2002), sedangkan musang yang dikandangkan ruang gerak yang diberikan telah disesuaikan oleh pengelola.

Aktivitas yang sedikit dilakukan musang luwak adalah makan, perilaku menyenangkan dan perilaku sosial. Hal ini disebabkan karena perilaku tersebut merupakan perilaku yang dilakukan pada saat-saat tertentu saja. Misalnya aktivitas makan hanya dilakukan selama ketersediaan pakan musang masih ada. Pada pengamatan ini didapatkan aktivitas makan sebanyak 5,41%. Hasil ini berbeda dengan penelitian Nur (2013) yang menunjukkan bahwa aktivitas makan pada musang yang diamati merupakan aktivitas tertinggi yang dilakukan selama 293,5 menit atau 4,8 jam. Pada habitat asli, musang memperoleh makanan sepanjang malam dan beristirahat pada siang hari. Pada agrowisata penyediaan pakan telah diatur oleh pengelola. Pakan musang diberikan dalam dua waktu yaitu pada pagi hari pukul 07.00 WITA dan pukul 19.00 WITA sehingga tidak menutup kemungkinan musang mengalami perubahan pola aktivitas makan.

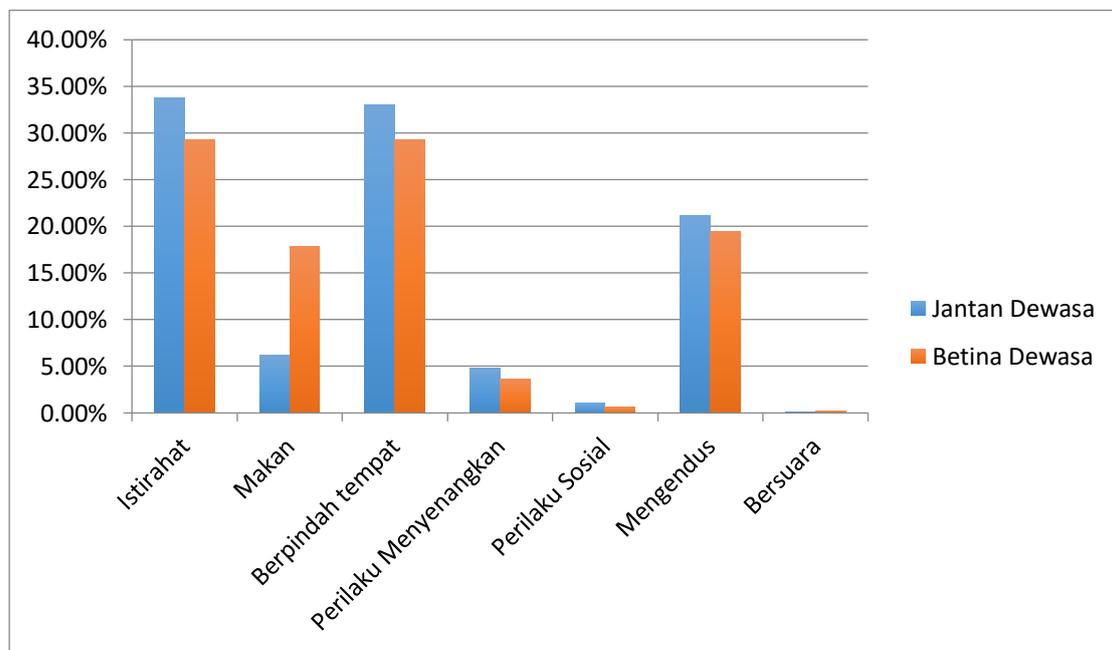
Aktivitas lain yang tampak selama melakukan pengamatan adalah aktivitas *vocalizing*. Aktivitas ini tampak dilakukan oleh musang baik dilihat melalui jenis kelamin dan umur meskipun hasil persentase yang dimiliki sangat rendah yaitu 0,15%. Aktivitas ini muncul pada saat menjelang waktu pemberian makan. Meski demikian, aktivitas *vocalizing* cenderung dikategorikan sebagai bagian dari *social behaviour* pada musang sama halnya dengan beberapa perilaku lain seperti reproduksi, agnostik, penandaan wilayah dan bermain (Krishnakumar *et al.*, 2002).



Gambar 2. Distribusi (%) Aktivitas Harian Musang Luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*) yang dikandangkan berdasarkan umur.

Aktivitas berpindah tempat, istirahat dan mengendus merupakan aktivitas yang paling sering dilakukan oleh musang apabila ditinjau dari umur musang. Aktivitas berpindah tempat menduduki presentase tertinggi baik pada musang dewasa (35,18%) maupun musang anakan (44,13%). Meski menduduki persentase tertinggi namun aktivitas istirahat cenderung meningkat dengan bertambahnya umur dan hasil yang sebaliknya terjadi pada aktivitas berpindah tempat yang cenderung menurun sesuai bertambahnya umur musang. Pada hasil pengamatan, musang anakan melakukan aktivitas istirahat 23,11%, sedangkan pada musang dewasa adalah 31,39%. Perubahan aktivitas yang tampak pada musang disebabkan oleh beberapa kondisi seperti keterbatasan jumlah pakan yang diperoleh sehingga menimbulkan aktivitas istirahat yang lebih tinggi, serta terbatasnya ruang gerak dari musang menyebabkan

aktivitas berpindah tempat menjadi tinggi. Di habitat alami aktivitas makan musang lebih tinggi dibandingkan di penangkaran karena musang yang hidup pada habitat aslinya harus berpindah tempat dengan jarak tempuh yang jauh untuk mendapatkan makanan (Wirdateti dan Dahrudin, 2011).



Gambar 3. Distribusi (%) Aktivitas Harian Musang Luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*) yang dikandangkan Berdasarkan Jenis Kelamin.

Aktivitas harian berdasarkan jenis kelamin menunjukkan adanya perbedaan persentase aktivitas. Aktivitas yang dimaksud meliputi aktivitas istirahat, perilaku menyenangkan dan aktivitas makan. Musang jantan dewasa memperoleh persentase 33,73% untuk aktivitas istirahat dan 4,75% untuk perilaku menyenangkan, sedangkan hasil persentase dari musang betina dewasa adalah 28,82% dan 3,66%. Hasil ini berbeda dengan musang yang diteliti oleh Krishnakumar *et al.* (2002) di Trivandrum India, musang jantan lebih sering melakukan perilaku menyenangkan dibandingkan dengan musang betina. Pada aktivitas istirahat dilaporkan bahwa baik musang jantan maupun betina memiliki tingkat keaktifan yang sama serta persentase aktivitas istirahat yang rendah.

Aktivitas makan juga memiliki perbandingan porsi yang cukup jauh berdasarkan lama waktu hewan melakukan aktivitas makan adapun perbandingan persentase yang diperoleh antara musang jantan dewasa sebesar 6,21% dan musang betina dewasa 17,85%. Hasil ini berbeda dengan penelitian Nur (2013) yang menunjukkan bahwa aktivitas makan pada musang

yang diamati merupakan aktivitas tertinggi yang dilakukan selama 293,5 menit atau 4,8 jam yaitu persentase pada musang jantan 42,36%, sedangkan pada musang betina 39,33%. Hal ini dapat dipengaruhi oleh cara pemberian, perolehan pakan serta banyak pakan yang diberikan.

SIMPULAN

Musang luwak (*Paradoxurus hermaproditus*) yang dikandangan secara *soliter* pada agrowisata kopi luwak secara umum melakukan beberapa aktivitas harian, antara lain istirahat, makan, berpindah tempat, perilaku menyenangkan, perilaku sosial, dan mengendus dengan lama waktu yang bervariasi. Aktivitas berpindah tempat merupakan aktivitas harian paling sering dilakukan (37,77%).

SARAN

Pengamatan pada aktivitas harian musang luwak masih perlu diteliti lebih lanjut, dengan fokus pada lama waktu yang digunakan untuk melakukan aktivitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak pengelola agrowisata kopi luwak Taman Ayu dan Jambe Asri Sukawati yang telah memberikan izin serta sarana dan prasarana selama penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman J. 1974. *Observational Study of Behavior : Sampling Methods*. USA: University of Chicago
- Bartels E. 1964. The Common Palm Civet or Tody Cat in West Java Notes on its Food and Feeding Habits. *Beaufortia Series of Miscellaneous Publications* 124(10): 193-201
- Bottcher-Law L, Fitch-Snyder H, Hawers J, Larson L, Lester B, Ogden J, Schulze H, Slifika K, Stalis I, Sutherland-Smith M, Toddes B. 2001. Management of Lorises in Captivity. A Husbandry Manual for Asian Lorises (*Nycticebus* and *Loris* sp). *Center for Reproduction of Endangered Species (CRES) Zoological Society of San Diego*. 18-27
- Fragaszy DM, Boinski S, Whipple J. 1992. Behavioral sampling in Field: Comparison of Individual and group Sampling Methods. *American Journal of Primatology*. 26: 259-275.
- Hadinoto. 1993. Studi Perilaku dan Populasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis* [Raffles, 1821]) di Kandang Penangkaran. (Skripsi). Bogor: Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor

- Iseborn T, Rogers LD, Rawson B, Nekaris BAI. 2012. Sightings of Common Palm Civets *Paradoxurus hermaphroditus* and of other species at Phnom Samkos Wildlife Sanctuary and Veum Sai-Siem Pang Conservation Area, Cambodia. *Small Carnivore Conservation* 46: 26-29
- Joshi A, Smith J, Cuthbert FJ. 1995. Influences of food distribution and predation pressures on spacing behavior in palm civets. *J Mammal* 76 (4): 1205-1212.
- Jothish PS. 2011. Diet of the common palm civet *Paradoxurus hermaphroditus* in a rural habitat in Kerala, India, and its possible role in seed dispersal. *Small Carnivore Conservation* 45: 14-17
- Krishnakumar H, Balasubramanian NK, Balakrishnan. 2002. Sequential pattern of behavior in the common palm civet, *Paradoxurus hermaphroditus* (Pallas). *International Journal of Comparative Psychology UC Los Angeles* 15(4): 303-311.
- Martin P, Bateson P. 2004. *Measuring Behavior : An Introductory Guide*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Morganelli A. 2007. *The Biography of Coffee*. Canada: Crabtree Publishing Company.
- Nur NK. 2013. Manajemen Penangkaran dan Aktivitas Harian Musang Luwak di Pengankaran CV kopi luwak Indonesia Pengalengan Bandung. (Skripsi). Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Panggabean E. 2011. Mengeruk Untung dari Bisnis kopi luwak. Jakarta : PT. Agromedia Pustaka.
- Scott JP. 1972. *Animal Behaviour*. 2nded. Chicago: The University of Chicago Press.
- Shiroff A. 2002. *Paradoxurus hermaphroditus*. Animal Diversity Web http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Paradoxurus_hermaphroditus.html. [5 Juni 2017].
- Su S, Sale J. 2007. Niche differentiation between common palm civet *Paradoxurus hermaphroditus* and small indian civet *Viverricula indica* in regenerating degraded forest, Myanmar. *Small Carnivore Conservation* 36: 30-34
- Vaughan TA, Ryan JM, Czaplewski NJ. 2000. *Mammalogy*. 4th ed. USA: Thomson Learning.
- Wiradateti, H. Dahruddin. 2011. Perilaku Harian Simpai (*Presbytis melalophos*) dalam Kandang Penangkaran. Bogor. *Jurnal Veteriner* 12 (1): 136- 141).