

TINGKAH LAKU SEMBUNYI  
KUSKUS BERTOTOL BIASA  
(SPILOCUSCUS MACULATUS)  
PADA MASA ADAPTASI DI  
PERKANDANGAN SISTEM  
TERBUKA

*by Febriza Dwiranti*

---

**Submission date:** 06-Apr-2023 02:12PM (UTC+0900)

**Submission ID:** 2057300920

**File name:** Agung.pdf (468.96K)

**Word count:** 2395

**Character count:** 13709

## TINGKAH LAKU SEMBUNYI KUSKUS BERTOTOL BIASA (*SPILOCUSCUS MACULATUS*) PADA MASA ADAPTASI DI PERKANDANGAN SISTEM TERBUKA

Hiding behaviour of Common Spotted Kuskus (*Spilocuscus maculatus*)  
in Open House System

Agung Pryanda<sup>1</sup>, Febriza Dwiranti<sup>1\*</sup>, Sita Ratnawati<sup>1</sup>

<sup>5</sup> Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Papua  
Jln. Gunung Salju Amban Manokwari Papua Barat. Pos: 98314  
E-mail: zeusgift@gmail.com, fbrzdwiranti@gmail.com, itta.sita@gmail.com  
\*fbrzdwiranti@gmail.com

### ABSTRACT

Research on hiding behaviour of common spotted kuskus (*Spilocuscus maculatus*) in open house system, has been conducted at Sowi Gunung. Animals that are adapting to their new environment will tend to hide. The kuskus has a solitary nature, so hiding behavior is quite influential during the adaptation period. Three kuskus consisting of two males and one female are placed in three cages. Observation methods with Focal animal sampling and recording methods with Continuous Sampling are used to observe activities every day. Observations assisted with CCTV. The results of the observation showed that the hiding behaviour on average performed kuskus for 2 hours 43 minutes 26 seconds a day. The kuskus often hides when he feels threatened, such as loud sounds or the presence of humans around the cage. Male and female kuskus have differences in hiding behavior and duration of adaptation. Female kuskus usually hides in the provided sleeping box and on the leaves, male kuskus often only hides in the sleeping box. The female kuskus takes about 10 days to adapt and the male kuskus takes about 8 days.

**Keywords:** Hiding behavior; Adaptation; *Spilocuscus maculatus*; open house system.

### ABSTRAK

Penelitian tentang tingkah laku sembunyi kuskus bertotol biasa (*Spilocuscus maculatus*) pada masa adaptasi di perkandangan sistem terbuka, dilaksanakan di Sowi Gunung. Satwa yang sedang beradaptasi pada lingkungan barunya akan cenderung untuk bersembunyi. Kuskus memiliki sifat soliter, sehingga tingkah laku sembunyi cukup berpengaruh pada masa adaptasi. Tiga kuskus yang terdiri dari dua jantan dan satu betina ditempatkan di tiga kandang. Metode pengamatan dengan *Focal animal sampling* dan metode pencatatan dengan *Continuous Sampling* yang digunakan untuk mengamati aktivitas setiap hari. Pengamatan dibantu dengan CCTV. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas sembunyi rata-rata dilakukan kuskus dalam sehari selama 2 jam 43 menit 26 detik. Kuskus sering kali bersembunyi saat merasa terancam, seperti suara yang keras atau kehadiran manusia di sekitar kandang. Kuskus jantan dan betina memiliki perbedaan tingkah laku sembunyi dan durasi adaptasi. Kuskus betina biasanya bersembunyi pada kotak tidur yang telah disediakan dan pada dedaunan, kuskus jantan sering kali hanya

bersembunyi pada kotak tidur. Kuskus betina memerlukan waktu sekitar 10 hari untuk beradaptasi dan pada kuskus jantan memerlukan waktu sekitar 8 hari.

**Kata kunci :** Tingkah laku sembunyi; Adaptasi; *Spilocuscus maculatus*; Perkandangan.

## PENDAHULUAN

<sup>4</sup> Kuskus bertotol biasa (*Spilocuscus maculatus*) salah satu mamalia endemik di Papua, dan menjadikan Papua sebagai bagian dari wilayah Indonesia yang memiliki kekayaan alam yang luar biasa di Asia Tenggara. *Spilocuscus maculatus* memiliki ciri fisik pada jantan dan betina memiliki warna rambut putih di seluruh tubuh tanpa corak (Flannery, 1994). Kuskus bertotol (genus *spilocuscus*) paling cantik dari seluruh famili phalangeridae, dengan warna bulu yang mencolok seperti kombinasi warna putih, hitam, coklat dan kuning (Grzimek, 2003).

Kuskus bertotol salah satu satwa liar yang mengalami ancaman, dari <sup>3</sup> tingginya tingkat perburuan disertai dengan laju pembukaan areal hutan yang semakin tinggi. Dikhawatirkan akan terjadi penurunan populasi bahkan dapat mengakibatkan kepunahan spesies ini di masa mendatang (Febriadi, 2015). Untuk itu perlu <sup>1</sup> usaha konservasi baik secara *ex-situ* maupun *in-situ*. Pengelolaan satwa liar di dalam penangkaran adalah salah satu sistem pelestarian secara *ex-situ*, dalam hal itu perlu informasi tentang adaptasi untuk mendukung proses pelestarian.

Kuskus adalah hewan dengan sifat soliter, sifat tersebut sangat mempengaruhi pada saat hewan dipindahkan ketempat barunya seperti di dalam perkandangan. Banyak spesies menunjukkan tingkat motivasi yang tinggi untuk privasi atau tempat persembunyian di dalam kandang (Mills, 2010). Hal tersebut akan mempengaruhi saat masa adaptasi.

Informasi dan data-data ilmiah tentang kuskus hanya meliputi jenis dan morfologi. Informasi tentang proses adaptasi kuskus sangat minim, padahal hal tersebut adalah salah satu syarat agar kuskus dapat ditangkarkan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengamati tingkah laku sembunyi kuskus pada masa adaptasi di perkandangan sistem terbuka.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Sogun (Sowi gunung), selama 10 hari setiap individu. Hewan yang digunakan yaitu tiga ekor kuskus bertotol, dua jantan dan satu kuskus bertotol betina yang berasal dari Numfor. Kandang yang digunakan yaitu kandang batrai

<sup>1</sup> dengan sistem terbuka. kandang berdinding kawat loket dan berlantai tanah berjumlah 3 buah berukuran panjang x lebar x tinggi (2 m x 2 m x 2,5 m), disesuaikan dengan ukuran kandang di LIPI, Bogor (Farida *et al.*, 2011). Masing-masing kandang diisi satu kuskus bertotol. Kandang dilengkapi dengan kotak tidur yang terbuat dari kardus, tempat pakan, tempat minum, dan cabang-cabang pohon sebagai tempat beraktivitas. Persiapan yang dilakukan untuk penelitian yaitu penyediaan bahan pakan dan minum bagi kuskus bertotol yang diberikan pada pukul 19.00 WIT. Pengambilan data tingkah laku dilakukan menggunakan bantuan kamera CCTV (*Closed Circuit Television*) selama 8 hari, berdasarkan metode pengamatan dengan <sup>7</sup> *Focal animal sampling* yaitu mengamati dan mencatat tingkah laku satu individu selama periode waktu tertentu dengan catatan individu selalu terlihat. Metode pencatatan dengan *Continous Sampling* yaitu mengukur frekuensi dan mencatat pola durasi pada saat tingkah laku dimulai dan berhenti (Altman, 1974).

Pencatatan dilakukan dari hari pertama kuskus di dalam kandang, pengamatan selama 24 jam, dibagi 2 periode. Periode pertama dimulai dari pukul 18:00-06:00 WIT dilakukan selama 3 hari kemudian periode kedua dari pukul 06:00-18:00 WIT dilakukan selama 3 hari. Pengamatan dilakukan sampai kuskus dapat dinyatakan telah beradaptasi. Hasil pengamatan dianalisis ditabulasi kemudian disajikan secara deskriptif untuk menggambarkan tingkah laku sembunyi yang dilakukan selama masa adaptasi.

### **Bahan**

<sup>1</sup> Bahan pakan yang diberikan selama penelitian terdiri dari buah-buahan yaitu pisang ambon (*Musa paradisiaca*) dan pepaya (*Carica papaya*), air minum diberikan secara *ad-libitum* (Farida *et al.*, 2016). Pakan pisang diberikan utuh tanpa dikupas, untuk pakan pepaya dipotong-potong agar dapat digenggam oleh kuskus. Buah diberikan dalam kondisi matang, buah tidak bisa diberikan dalam kondisi terlalu matang karena buah tersebut tidak dapat digenggam oleh kuskus dan juga bukan buah-buahan yang belum matang karena kuskus tidak akan memakannya.

### **Alat**

<sup>1</sup> Peralatan yang digunakan yaitu *thermohigrometer*, alat tulis, tempat pakan, tempat minum, kamera CCTV (merk kamera "Solid", merk Video recorder "Platinum HD IDVR").

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan lokasi kandang mempertimbangkan jauh dari aktivitas manusia sehingga kandang dibuat di daerah Sowi Gunung. Selain itu, di sekitar lingkungan kandang masih terdapat pepohonan dan rerumputan. Rimbunnya pepohonan mempengaruhi suhu dan kelembaban lingkungan sekitar kandang. Rata-rata suhu dan kelembaban selama pengamatan yaitu 26,5°C dan 90,4 %. Suhu udara tertinggi yaitu pada pukul 14.00 WIT sebesar 30,3°C dan terendah pada pukul 06.00 WIT sebesar 24°C. Kelembaban tertinggi terjadi pada pukul 06.00 WIT sebesar 97,9 % dan terendah pada pukul 14.00 WIB sebesar 75,3 %. Pada suhu dan kelembaban tersebut kuskus bertotal selama pengamatan menunjukkan keadaan yang baik karena keadaan tersebut masih dapat ditoleransi. Menurut Sinery dan Sutedjo (2009), rataan suhu udara habitat kuskus di Pegunungan Arfak berkisar antara 24–29°C dan kelembaban 92–100%.

### Tingkah Laku Sembunyi

Tingkah laku sembunyi adalah ketika kuskus bergerak dengan cepat masuk ke kotak tidur atau dedaunan, saat bersembunyi kuskus meringkukkan badan dengan kepala tertunduk, sesekali melihat keadaan sekitar tempatnya bersembunyi (Gambar 1).



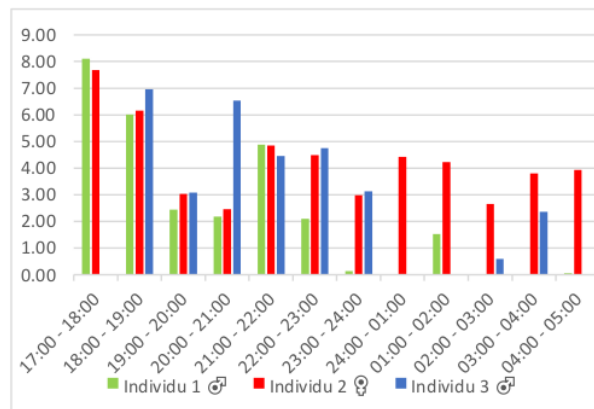
Gambar 1. Tingkah laku kuskus sembunyi di dalam kotak tidur.



Gambar 2. Tingkah laku kuskus sembunyi di dedaunan.

Tingkah laku sembunyi sedikit berbeda antara jantan dan betina, selama pengamatan kuskus betina terkadang sembunyi di dedaunan (Gambar 2). Pada kuskus jantan tidak didapati bersembunyi di dedaunan, tetapi didapati di dalam kotak tidur (Gambar 1). Penyediaan kotak tidur dimaksudkan untuk tempat bersembunyi kuskus, setiap hewan liar membutuhkan tempat sembunyi yang aman baginya. Aktivitas ini dilakukan setiap kali kuskus merasa terancam.

Alokasi waktu aktivitas sembunyi dari seluruh kuskus dapat dilihat pada gambar 3. Persentase aktivitas sembunyi tertinggi selama pengamatan tercatat oleh individu 1 dan individu 2 pada pukul 17:00 – 18:00. Hal ini diduga kuskus lebih waspada pada saat memulai beraktivitasnya. Pada individu 3 tidak didapati sembunyi pada pukul 17:00 – 18:00, individu 3 mulai bertingkah laku sembunyi sekitar pukul 18:00 – 19:00.



Gambar 3. Alokasi waktu tingkah laku sembunyi kuskus.



Persentase aktivitas sembunyi berangsur menurun, pada pukul 00:00 – 01:00 individu 1 dan 3 tidak melakukan aktivitas sembunyi, dan pada waktu berikutnya aktivitas sembunyi cukup rendah. Pada individu 2 tidak terjadi penurunan aktivitas sembunyi, hal ini dikarenakan kuskus betina lebih menunjukkan sifat berhati-hati (kewaspadaan) dari pada jantan, sehingga aktivitas sembunyi tidak terjadi penurunan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Morgan and Tromborg (2006) bahwa tingkat perilaku kewaspadaan berbeda setiap jenis kelamin, dan pada betina menunjukkan kewaspadaan yang lebih besar.

Durasi yang dibutuhkan kuskus dalam sehari dapat dilihat pada Tabel 1. Tingginya durasi aktivitas sembunyi terjadi pada hari ke 2, dikarenakan pada hari ke 2 kuskus baru beradaptasi pada lingkungan barunya, durasi paling lama adalah 7 jam 39 menit 50 detik pada hari ke 2 individu 1. Pada hari pertama kuskus tidak banyak menghabiskan waktu untuk bersembunyi karena waktu tersebut adalah pertama kalinya kuskus dipindahkan didalam kandang dan cenderung mencari jalan keluar. Menurut Mills (2010), kurungan yang dipaksakan, berkepanjangan dan tak terhindarkan akan selalu menjadi kebencian dan hewan akan berusaha untuk melarikan diri jika memungkinkan.

Tabel 1. Durasi tingkah laku sembunyi selama pengamatan.

Sample	Durasi (jam/menit/detik)										Jumlah durasi	Rata-rata
	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Hari 6	Hari 7	Hari 8	Hari 9	Hari 10		
individu 1 ♂	1:46:00	7:39:50	0:16:10	2:01:04	1:46:15	0:23:52	0:00:21	0:01:07	-	-	13:54:39	1:44:20
individu 2 ♀	2:51:48	5:51:03	4:39:51	2:19:55	1:46:13	2:47:25	5:32:04	5:53:04	1:44:15	1:26:58	34:52:36	3:29:16
individu 3 ♂	5:08:48	6:13:23	3:07:23	3:43:32	2:55:22	0:22:37	-	0:30:53	-	-	22:01:58	3:08:51
											Rata-rata	2:43:26

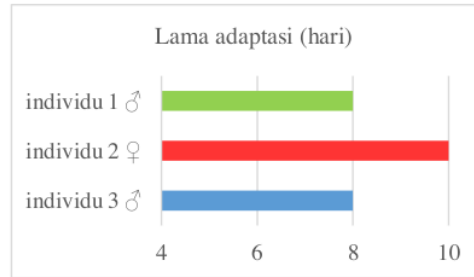
Di hari ke 8 pada individu 1 dan 3 adalah hari terakhir pencatatan karena kuskus sudah beradaptasi pada lingkungan barunya dan dapat dilihat dari kecilnya nilai durasi aktivitas sembunyi. Rata – rata waktu yang diperlukan kuskus untuk bersembunyi yaitu 2 jam 43 menit 26 detik.

### **Masa Adaptasi**

Dalam masa adaptasi ini kuskus memerlukan waktu untuk merasa nyaman dan aman di lingkungan barunya. Salah satunya dengan cara pemberian batang-batang kayu sehingga menyerupai habitatnya dan disesuaikan dengan sifat kuskus yang arboreal, yaitu kuskus beradaptasi dengan baik untuk memanjat dan sangat bergantung pada pohon untuk

berlindung, mencari makan, atau keduanya. Kuskus hidup di cekungan pohon dan makan di kanopi hutan (Grzimek, 2003).

Lamanya masa adaptasi kuskus dilihat dari tingkah laku sembunyi (melindungi diri), Rendahnya durasi tersebut, menandakan kuskus tidak lagi merasa terancam. Dari hal tersebut kuskus dinyatakan berhasil beradaptasi, salah satu ciri bahwa proses adaptasi dianggap berhasil adalah jika hewan tidak takut pada manusia (Uzunova *et al.* 2007).



Gambar 4. Masa adaptasi ketiga individu.

Selama pengamatan dari ketiga individu, kuskus jantan dengan betina memerlukan waktu adaptasi yang tidak jauh berbeda. Pada jantan waktu adaptasi yang dibutuhkan sedikit lebih cepat dari pada kuskus betina. Perbedaan ini karena kemampuan beradaptasi hewan tidak hanya tergantung pada kesehatan, usia dan statusnya tetapi juga pada jenis satwa dan tingkat perubahan lingkungan itu (Mills, 2010). Lamanya masa adaptasi kuskus tertera pada Gambar 4. Berdasarkan data tersebut, kuskus memerlukan waktu untuk beradaptasi sekitar 8 – 10 hari.

## KESIMPULAN

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tingkah laku sembunyi rata-rata dilakukan seluruh kuskus dalam sehari sekitar 2 jam 43 menit 26 detik, kuskus betina memiliki rata-rata durasi tertinggi dalam sehari sekitar 3 jam 29 menit 16 detik. Kuskus jantan dan betina memiliki perbedaan tingkah laku sembunyi dan durasi adaptasi. Kuskus betina biasanya bersembunyi pada kotak tidur yang telah disediakan dan pada dedaunan, kuskus jantan sering kali hanya bersembunyi pada kotak tidur. Kuskus betina memerlukan waktu sekitar 10 hari untuk beradaptasi dan pada kuskus jantan memerlukan waktu sekitar 8 hari.



1  
**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua pembimbing, ibu Ir. Febriza Dwiranti, M. Si., PhD. yang telah membantu mendanai dan mendukung penulisan dan ibu Sita Ratnawati, S. Si., M. Sc. yang membantu dalam penulisan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Altman, J. 1974. *Observational Study of Behaviour: Sampling Methods*. University of Chicago, Chicago.
- Farida W. R, Sari A. P, Tjakradijaya A. S, Sofyan U. 2011. “kandang dan sarana pendukung” dalam Suyanto A. (ed). 2011. *Domestikasi Landak Indonesia*. LIPI Press. Jakarta.
- Farida W. R, Sari A. P, Nugroho H. A, Sofyani U. 2016. Manajemen Pemberian Pakan, Reproduksi dan Bonding pada Oposum Layang (*Petaurus brevicep*) di Penangkaran. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1):606-610. ISSN: 2528-5742.
- Febriadi I. 2015. Studi Tentang Habitat dan Pendugaan Populasi Kuskus Bertotol Biasa (*Spiloglossus maculatus* Desmarest, 1803) di Pulau Numfor Kabupaten Biak Numfor. *Agroforestri*, 10:3.
- Flannery. T. F. 1994. *Possums of The World*. Australia: Reed Books.
- Grzimek, 2003. *Grzimek's Animal Life Encyclopedia*, 2nd edition. Volumes 12–16, *Mammals I–V*, edited by Michael Hutchins, Devra G. Kleiman, Valerius Geist, and Melissa C. McDade. Farmington Hills, MI: Gale Group.
- Mills S. D. 2010. *The Encyclopedia of Applied Animal Behavior and Welfare*. CAB International ISBN-13: 978 0 85199 724 7. Cambridge.
- Morgan N. K. and Tromborg T. C. 2006. Source of Stress in Captivity. *Applied Animal Behaviour Science*, 102 (2007) 262–302.
- Sinery A. S. dan Sutedjo 2009. Studi tentang populasi Kuskus di Cagar Alam Pegunungan Arfak Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *Kehutanan Tropika Humida*, 2 (2).
- Uzunova K, Miteva Ch, Mitev Yu, Bivolarski B. 2007. Adaptation And Behavior of Animals – Indicators Of Their welfare. *Trakia Journal of Sciences*, 5(2):16-18.

# TINGKAH LAKU SEMBUNYI KUSKUS BERTOTOL BIASA (SPILOCUSCUS MACULATUS) PADA MASA ADAPTASI DI PERKANDANGAN SISTEM TERBUKA

## ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://biodiversitas.mipa.uns.ac.id">biodiversitas.mipa.uns.ac.id</a> Internet Source	8%
2	<a href="http://prosiding.fmipa.unipa.ac.id">prosiding.fmipa.unipa.ac.id</a> Internet Source	4%
3	<a href="http://jurnalee.files.wordpress.com">jurnalee.files.wordpress.com</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://jurnalkehutanantropikahumida.zohosites.com">jurnalkehutanantropikahumida.zohosites.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	1%

Exclude bibliography  On