

## KEPADATAN KUSKUS GENUS PHALANGER DAN IDENTIFIKASI TUMBUHAN PAKANNYA DI PULAU OBI

*(The Density of Kuskus Genus Phalanger and Its Feed Plant Identification in Obi Island)*

M. Nasir Tamalene<sup>1\*</sup>, Buyung La Payama<sup>2</sup>, Rahwani<sup>2</sup>, dan/and Said Hasan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Khairun

Jl. Bandara Babullah Kampus 1 Kelurahan Aehuda kota Ternate Utara, Kode Pos 53 97728

<sup>2</sup>Jurusan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Khairun

Jl. Bandara Babullah Kampus 1 Kelurahan Aehuda kota Ternate Utara, Kode Pos 53 97728

<b>Info artikel:</b>	<b>ABSTRACT</b>
<b>Keywords:</b> <i>Cuscus Phalanger rothschildi</i> , <i>Phalanger ornatus</i> , Obi Island	<i>Indonesia has a very high fauna diversity. Cuscus is an Australian marsupial of the Phalangeridae family that has a quite extensive distribution in Indonesia particularly in the eastern part of the region. Its natural distribution is also found in Papua New Guinea to Australia. There are two genera discovered in North Maluku, namely the genus Phalanger and Spilocuscus. Those genera are found in Halmahera Island, Bacan Island, Obi Island and Morotai Island. Cuscus in Obi Island is P. rothschildi that is distributed in the three islands: Obi, Bisa, and Obi Latu. This cuscus species is discovered in area with altitude of 100 m above the sea level. The study aimed to analyze the population density of the Phalanger genus cuscus and identify its feed plants in Obi Island. The research was conducted using transect survey method and data collection techniques including observation, interviews and documentation. The results showed that cuscus in Obi Island was identified as Phalanger rothschildi (endemic species) and Phalanger ornatus. The cuscus density in the forest area of Jikotamo village was about 25 individual/ha. 16 plant species were eaten by the cuscus as the main food source. The most preferred plants were sirih hutan (<i>Piper aduncum</i> L.), kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.) and Awar-awar (<i>Ficus septica</i>).</i>
<b>Kata kunci:</b> <i>Kuskus Phalanger rothschildi</i> , <i>Phalanger ornatus</i> , Pulau Obi	<b>ABSTRAK</b>
<b>Riwayat Artikel:</b> Tanggal diterima: 24 Mei 2019; Tanggal direvisi: 17 Juli 2019; Tanggal disetujui: 2 Agustus 2019	Indonesia memiliki keanekaragaman fauna yang sangat tinggi. Kuskus merupakan marsupial Australia dari famili Phalangeridae yang penyebarannya cukup luas khususnya di bagian timur Indonesia cukup luas. Penyebaran alami dari spesies ini dapat pula dijumpai di Papua New Guinea dan Australia. Di Maluku utara, terdapat dua genus yaitu genus <i>Phalanger</i> dan <i>Spilocuscus</i> yang dapat ditemukan di Pulau Halmahera, Pulau Bacan, Pulau Obi dan Pulau Morotai. Kuskus yang terdapat di Pulau Obi merupakan <i>P. rothschildi</i> yang terdistribusi di tiga pulau yaitu Pulau Obi, Pulau Bisa dan Obi Latu. Jenis kuskus ini ditemukan pada wilayah dengan ketinggian 100 m di atas permukaan laut. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kepadatan populasi kuskus genus <i>Phalanger</i> dan mengidentifikasi tumbuhan pakannya di pulau Obi. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode survei jalur dengan teknik pengambilan data observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan ada dua jenis kuskus yang dijumpai di Pulau Obi yaitu kuskus <i>Phalanger rothschildi</i> (endemic dari Pulau Obi) dan kuskus <i>Phalanger ornatus</i> . Kepadatan kuskus di kawasan hutan Desa Jikotamo rata-rata 25 individu/ha. Kuskus mengonsumsi 16 Jenis tumbuhan sebagai sumber pakan utama. Jenis tumbuhan yang paling disukai yaitu sirih hutan ( <i>Piper aduncum</i> L.), Kersen ( <i>Muntingia calabura</i> L.) dan Awar-awar ( <i>Ficus septica</i> ).

Editor: Dr. Henti Hendalastuti Rachmat

Korespondensi penulis: M. Nasir Tamalene \* (E-mail: acil@unkhair.ac.id)

Kontribusi penulis: **MNT**: mendesain ide penelitian, menyusun proposal, melaksanakan penelitian, menganalisis data, menyusun laporan penelitian dan menyusun artikel hasil penelitian; **BLP** dan **R**: mengumpulkan data lapangan; **SH**: menganalisis data dan menyusun artikel hasil penelitian

<https://doi.org/10.20886/jphka.2019.16.2.159-171>

©JPHKA - 2018 is Open access under CC BY-NC-SA license



## I. PENDAHULUAN

Kuskus merupakan salah satu jenis satwa berkantung endemik kawasan Wallacea Indonesia yang terdapat di Papua (Irian Jaya), Sulawesi, Maluku, dan Pulau Timor (Sinery, 2016). Kuskus ini termasuk dalam famili *Phalangeridae* dengan status dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 07 tahun 1999 tentang Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. Indonesia memiliki empat genus kuskus yaitu *Ailurops*, *Phalanger*, *Spilocuscus*, dan *Strigocuscus*. Sementara itu di Papua, ditemukan dua marga anggota suku *Phalangeridae* yaitu *Phalanger* untuk jenis kuskus tidak bertotol dan *Spilocuscus* untuk jenis kuskus yang bertotol. Di Maluku ditemu-kan dua genus yaitu *Phalanger* dan *Spilocuscus*, sedangkan di Sulawesi ditemukan genus *Strigocuscus* dan *Ailurops* yang merupakan satwa endemik Sulawesi (Achmad, Ngaken, & Maulany, 2016). Kuskus di Pulau Obi mengalami penurunan jumlah populasi setiap tahunnya dan dikhawatirkan akan mempengaruhi kelestarian menghadapi ancaman kelestarian-nya dimasa mendatang. Hal tersebut disebabkan oleh kebiasaan masyarakat lokal dalam berburu kuskus karena diyakini dapat menyembuhkan berbagai penyakit.

Daerah sebaran kuskus di Maluku Utara meliputi Pulau Halmahera, Ternate, Tidore, Gebe, Kayoa, Makian, Sanana, Taliabu, Bacan, Morotai dan Obi. Di antara sebaran dari kuskus tersebut, Kuskus Kuning (*Phalanger ornatus*) adalah hewan endemik yang dapat ditemukan di pulau Halmahera, Bacan, dan Morotai dengan status konservasinya "Least Concern". Kuskus ini dijumpai pada wilayah dengan ketinggian 100 m dari permukaan laut (dpl) (Saragih, Sadsoeitoeboen & Pattiselanno, 2014). Di Pulau Ternate dijumpai Kuskus mata biru atau Blue-eyes Cuscus (*Phalanger matabiru*) yang merupakan endemik Ternate, di Pulau Gebe dijumpai Kuskus Endemik Gebe yaitu *Phalanger*

*alexandrae* dan Kuskus endemik Obi yaitu *P. rothschildi* yang terdistribusi di tiga pulau yaitu Pulau Obi, Pulau Bisa dan Obi Latu.

Populasi dan habitat kuskus dikhawatirkan mengalami tekanan sebagai dampak dari pesatnya pembangunan dan meningkatnya pertumbuhan penduduk. Berkurangnya sumber makanan karena rusaknya habitat yang disebabkan oleh penebangan liar, kebakaran hutan dan fragmentasi habitat untuk dijadikan lahan perkebunan juga menjadi masalah upaya pelestarian kuskus. Disamping itu, tekanan utama adalah perburuan liar yang dilakukan masyarakat guna diambil dagingnya untuk konsumsi sebagai kebutuhan protein hewani (Flannery & Maynes, 1987; Pattiselanno, 2014). Kuskus dilindungi oleh Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Hewan. *Internasional Union Conservation of Nature* (IUCN) menjadi organisasi yang banyak melakukan usaha konservasi flora dan fauna di dunia memasukan kuskus dalam *redlist* (buku merah) dan tergolong sebagai hewan *vulnerable* (terancam), karena semakin berkurangnya populasi hewan endemik ini (IUCN, 2016).

Masyarakat lokal sering melakukan perburuan liar terhadap kuskus karena hama. Selain itu kuskus diburu untuk dikonsumsi sehingga dikhawatirkan akan menyebabkan penurunan populasi bahkan dapat mengakibatkan kepunahan spesies ini di masa mendatang (Marthinus & Tuaputty, 2015). Faktor lain yang menyebabkan penurunan populasi Kuskus di Pulau Obi diantaranya: dekatnya jarak antara permukiman penduduk dengan habitat kuskus beserta aktifitas penduduk yang mempengaruhi habitat kuskus, seperti pengambilan kayu bakar, bahan bangunan, bahkan kuskus menjadi musuh petani karena dianggap sebagai hama perkebunan, serta pembukaan lahan untuk perladangan. Selain itu juga perburuan liar terhadap kuskus oleh penduduk lokal terus terjadi. Masih kurangnya informasi ilmiah

tentang keragaman dan penyebaran jenis kuskus di pulau Obi, tingkat perburuan liar spesies ini yang meningkat, maka diperlukan berbagai upaya-upaya dasar untuk menyediakan data-data dan informasi guna kebijaksanaan konservasi spesies endemik ini di di pulau Obi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan studi mengenai kepadatan populasi dan tumbuhan pakan Kuskus agar dapat menjadi sumber informasi dalam upaya pengelolaan yang dapat dilakukan untuk perlindungan dan pelestarian kuskus terutama di Pulau Obi.

## II. BAHAN DAN METODE

### A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan Hutan Desa Jikotamo Kecamatan Obi, Kabupaten Halmahera Selatan. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan yaitu pada bulan Juli - Desember 2018.

### B. Bahan dan Alat Penelitian

Peralatan yang digunakan yaitu; GPS (*Global Positioning System*) Garmin E-Trex Vista.), kamera, senter 9 volt, kompas, meteran, perangkap dan alat tulis. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian adalah peta rupa bumi dan peta penutupan lahan Halmahera selatan.

### C. Metode

Metode yang digunakan yaitu metode survei berdasarkan jalur dan waktu pengamatan dengan teknik observasi secara langsung, wawancara, dan dokumentasi. Data dikumpulkan pada musim hujan dan musim panas. Data kepadatan kuskus di dapatkan melalui kombinasi metode transek jalur (Van Strien, 1969). Pengambilan data pada penelitian ini dengan melakukan metode standar *broad survei* (survei menyeluruh). Tahap pengambilan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. **Studi Area;** pengambilan data dilakukan dengan cara melakukan survey terlebih dahulu pada lokasi-lokasi yang diduga pernah di jumpai adanya aktivitas kuskus berdasarkan informasi masyarakat lokal.
2. **Wawancara;** merupakan metode wawancara terhadap warga masyarakat khususnya petani dan pemburu
3. **Observasi Lapangan;** observasi dilakukan secara serempak pada titik-titik pengamatan yang telah ditentukan. Tahap-tahap dalam observasi lapangan yaitu.
  - 1) **Tahap pengamatan kepadatan populasi;**  
Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengamatan kepadatan kuskus yaitu 1) penetapan jalur transek dilakukan dengan menyusuri tepian sungai, hutan hujan tropis dataran rendah, bukit dan pegunungan, 2) membuat plot berukuran 20 x 20 m pada titik dijumpai kuskus 3) melakukan penghitungan menggunakan *point count* dan *line transect* dimana setiap titik ditempatkan dua orang pengamat. Pengamatan dilakukan dengan cara meniru suara kuskus oleh masyarakat lokal setempat dan mencatat seluruh individu yang teramati oleh pengamat.
  - 2) **Tahap pengambilan data pakan kuskus;**  
Informasi tentang pakan kuskus diketahui melalui petani pemburu kuskus dan pengamatan langsung. Data pakan meliputi nama tumbuhan, serta bagian tumbuhan yang dimakan, misalnya buah, bunga, pucuk, daun, dll. Pengamatan pakan kuskus dilakukan dengan mengamati secara langsung tumbuhan yang dimakan maupun bekas gigitan bagian daun dan buah tumbuhan. Informasi mengenai tumbuhan

pakan kuskus diketahui melalui pemandu dan para petani lokal.

#### 4. Identifikasi Tumbuhan Pakan

Data tumbuhan pakan kuskus yang belum diketahui nama ilmiahnya diidentifikasi langsung di lokasi penelitian menggunakan Buku Kunci Determinasi Dr. C.G.G.J Van Steenis, (1975). Setelah teridentifikasi selanjutnya dilakukan validasi nama tumbuhan menggunakan data base <http://www.tropicos.org/>. Sedangkan jenis tumbuhan yang secara umum diketahui nama ilmiahnya tidak dilakukan identifikasi tetapi dilakukan koleksi foto.

#### D. Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar (bagan, grafik dan foto). Uraian analisis masing-masing variabel yaitu sebagai berikut.

##### 1. Analisis Populasi Kuskus

Paramter populasi kuskus yang diamati meliputi, kepadatan populasi. Pada metode penelitian ini diasumsikan bahwa populasi kuskus menyebar secara acak. Data survey selanjutnya ditabulasi dan dihitung nilai rata-rata dan kisarannya.

*i (jumlah individu)*

$$N = \frac{J}{S}$$

*ii (kepadatan populasi)*

$$D = \frac{N}{P \times l}$$

*Keterangan*

D = dugaan populasi satwa (ekor/km<sup>2</sup>)

N = jumlah individu satwa (ekor)

J = jumlah total jejak dalam lokasi

S = jumlah seluruh sensus dalam lokasi

P = panjang jalur dalam lokasi

l – lebar jalur sensus dalam lokasi (m)

#### 2. Pakan Kuskus

Data hasil pengamatan di lapangan dibuat tabel berupa jenis tumbuhan yang dimakan oleh kuskus. Hasilnya kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif yang dimaksud adalah penyajian data pakan berdasarkan pada persentase jenis tumbuhan yang dikonsumsi.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Kepadatan Kuskus di Pulau Obi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 39 individu Kuskus jenis *Phalanger ornatus* (Tabel 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8) dan 2 individu Kuskus endemik Obi yaitu *Phalanger rothschildi* (Tabel 3). Berdasarkan data tersebut maka jumlah Kuskus di Pulau Obi yang ditemukan pada delapan jalur pengamatan sebanyak 41 individu dengan jumlah jantan 14 Individu dan betina 27 Individu. Hasil analisis kepadatan kuskus disajikan pada Tabel 9.

Data hasil pada tabel 1-8 diketahui bahwa tingkat perjumpaan kuskus berdasarkan waktu yaitu kuskus lebih banyak dijumpai pada pukul 19.15 – 00.15 yaitu dengan jumlah individu 30 ekor dan pada waktu 00.15 – 06.15 dijumpai 11 ekor. Sedangkan data hasil kepadatan individu (Tabel 9) menunjukkan bahwa rerata kepadatan kuskus dikawasan hutan Desa Jikotamo adalah 25 ind/ha. Data hasil penelitian membuktikan bahwa tingkat perjumpaan berdasarkan jenis kelamin yaitu kuskus betina lebih banyak dijumpai dibandingkan dengan kuskus jantan. Grafik tingkat perjumpaan kuskus jantan dan betina berdasarkan waktu di kawasan hutan Desa Jikotamo pulau Obi disajikan pada gambar 1.

Tabel 1. Tingkat perjumpaan kuskus (*Phalanger ornatus*) di Pulau Obi pada jalur I (*The frequency of cuscus (Phalanger ornatus) Encounter in Obi Island at Transect I*)

Jalur Pengamatan (Survey Transect)	Titik Koordinat (Coordinat Point)		Jumlah Individu (Number of Individuals)		Waktu Perjumpaan (Time Encounter)
	S	E	♂	♀	
<b>(Dataran Rendah/Lowland)</b>	1°20'51.465	127°39'56.016	1	0	20.37
	1°20'56.762	127°40'02.593	0	1	20.51
	1°21'05.914	127°40'10.986	0	1	21.40
	1°21'11.900	127°40'14.827	1	0	23.13
	1°21'18.069	127°40'14.920	1	0	05.24
	1°21'24.296	127°40'12.234	0	1	05.43

Tabel 2. Tingkat perjumpaan kuskus (*Phalanger ornatus*) di Pulau Obi jenis pada jalur II (*The frequency of cuscus (Phalanger ornatus) Encounter in Obi Island at Transect II*)

Jalur Pengamatan (Survey Transect)	Titik Koordinat (Coordinat Point)		Jumlah Individu (Number of Individuals)		Waktu Perjumpaan (Time Encounter)
	S	E	♂	♀	
	1°21'33.777	127°40'11.366	1	0	22.37
	1°21'38.338	127°40'11.025	0	1	05.21

Tabel 3. Tingkat perjumpaan kuskus (*P. rothschildi*) di Pulau Obi pada jalur III (*The frequency of cuscus (P. rothschildi) Encounter in Obi Island at Transect III*)

Jalur Pengamatan (Survey Transect)	Titik Koordinat (Coordinat Point)		Jumlah Individu (Number of Individuals)		Waktu Perjumpaan (Time Encounter)
	S	E	♂	♀	
<b>Pegunungan (Mountainous area)</b>	1°21'37.643	127°40'01.109	1	0	23.51

Tabel 4. Tingkat perjumpaan kuskus (*Phalanger ornatus*) di Pulau Obi jenis pada jalur IV (*The frequency of cuscus (Phalanger ornatus) Encounter in Obi Island at Transect IV*)

Jalur Pengamatan (Survey Transect)	Titik Koordinat (Coordinat Point)		Jumlah Individu (Number of Individuals)		Waktu Perjumpaan (Time Encounter)
	S	E	♂	♀	
<b>Sungai/River</b>	1°21'44.214	127°39'51.563	0	1	20.47
	1°21'47.694	127°39'39.054	0	1	23.56
	1°21'48.403	127°39'35.346	0	1	05.16
	1°21'48.679	127°39'31.214	1	0	05.58

Tabel 5. Tingkat perjumpaan kuskus (*Phalanger ornatus*) di Pulau Obi jenis pada jalur V (*The frequency of cuscus (Phalanger ornatus) Encounter in Obi Island at Transect V*)

Jalur Pengamatan (Survey Transect)	Titik Koordinat (Coordinat Point)		Jumlah Individu (Number of Individuals)		Waktu Perjumpaan (Time Encounter)
	S	E	♂	♀	
Jalur V/Transect V	1°21'38.164	127°40'03.386	0	1	21.04
Hutan Dataran Tinggi/ Table Land Forest	1°21'37.643	127°40'01.109	1	0	23.24

Tabel 6. Tingkat perjumpaan kuskus (*Phalanger ornatus*) di Pulau Obi jenis pada jalur VI (*The frequency of cuscus (Phalanger ornatus) Encounter in Obi Island at Transect VI*)

Jalur Pengamatan (Survey Transect)	Titik Koordinat (Coordinat Point)		Jumlah Individu (Number of Individuals)		Waktu Perjumpaan (Time Encounter)
	S	E	♂	♀	
Jalur VI/Transect VI	1°21'42.977	127°40'13.390	1	0	19.42
Hutan Pantai/Coastal Forest	1°21'33.777	127°40'15.955	0	1	20.47
	1°21'38.338	127°40'19.454	0	1	05.49

Tabel 7. Tingkat perjumpaan kuskus (*Phalanger ornatus*) di Pulau Obi jenis pada jalur VII (*The frequency of cuscus (Phalanger ornatus) Encounter in Obi Island at Transect VII*)

Jalur Pengamatan (Survey Transect)	Titik Koordinat (Coordinat Point)		Jumlah Individu (Number of Individuals)		Waktu Perjumpaan (Time Encounter)
	S	E	♂	♀	
Jalur VII/Transect VII Perkebunan	1°21'28.320	127°40'20.699	1	0	19.17
Lembah (Valley garden)	1°21'29.740	127°40'25.527	0	1	19.51
	1°21'31.766	127°40'31.277	0	1	20.33
	1°21'33.891	127°40'33.820	1	0	20.56
	1°21'36.671	127°40'36.447	0	1	21.11
	1°21'40.362	127°40'39.415	0	1	21.49
	1°21'41.321	127°40'44.237	0	1	22.17
	1°21'45.502	127°40'46.901	1	0	23.13
	1°21'46.256	127°40'52.303	0	1	05.13
	1°21'45.564	127°40'58.359	1	0	05.36
	1°21'50.831	127°41'03.530	0	1	05.57

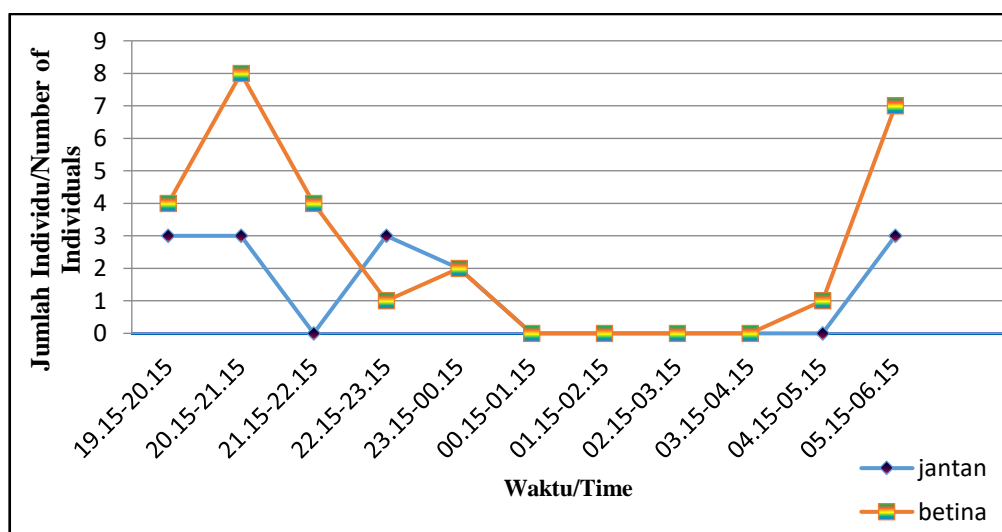
Tabel 8. Tingkat perjumpaan kuskus (*Phalanger ornatus*) di Pulau Obi jenis pada jalur VIII (*The frequency of cuscus (Phalanger ornatus) Encounter in Obi Island at Transect VIII*)

Jalur Pengamatan (Survey Transect)	Titik Koordinat (Coordinat Point)		Jumlah Individu (Number of Individuals)		Waktu Perjumpaan (Time Encounter)
	S	E	♂	♀	
Jalur VIII/Transect VIII Perkebunan	1°20'54.408	127°38'52.020	1	0	19.36
Perbukitan (Hills garden)	1°20'56.141	127°38'50.097	0	1	20.01
	1°20'59.434	127°38'52.015	1	0	20.45
	1°21'02.257	127°38'49.567	0	1	21.12
	1°21'04.891	127°38'48.365	0	1	22.04
	1°21'06.076	127°38'50.181	0	1	23.46

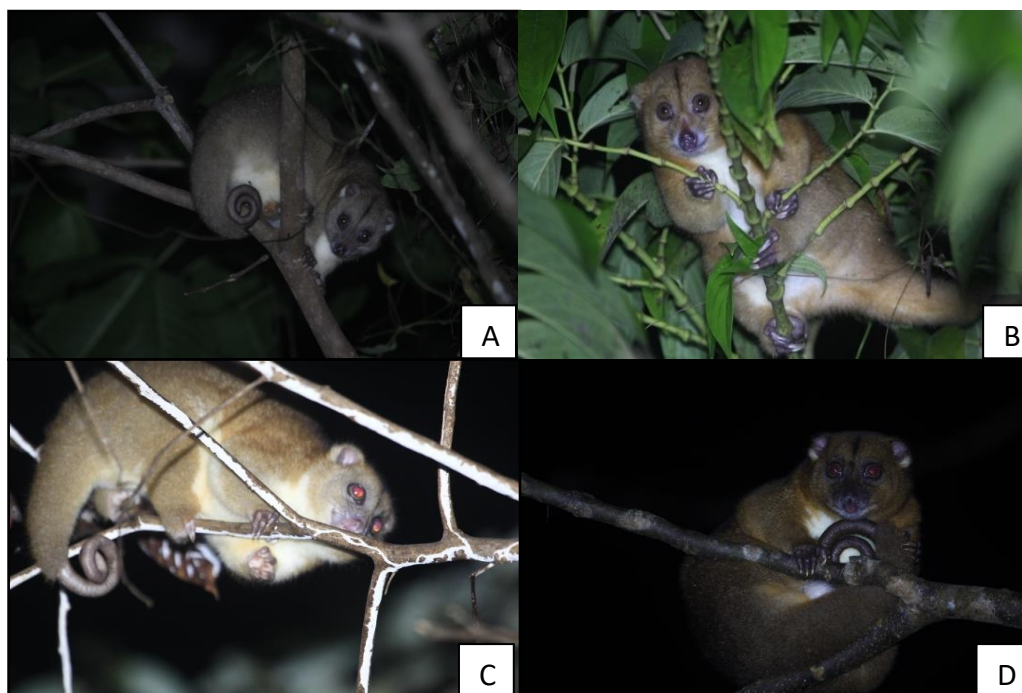
1°20'58.651	127°38'47.772	1	0	05.27
1°20'44..532	127°38'38.088	0	1	05.49

Tabel 9. Kepadatan kuskus di Kawasan Hutan Desa Jikotamo Pulau Obi (*Cuscus density in the Forest Area of Jikotamo Village, Obi Island*)

Jalur Pengamatan (Survey Transect)	Jumlah Individu (Number of Individuals) (Ni)		Luas Area Cuplikan (Coverage Area) (A)	Kepadatan (Density) (D)
	♂	♀		
Jalur 1. Hutan dataran rendah (Lowland forest)	3	4	2.800 m <sup>2</sup>	7 ind/0,28 ha
Jalur 2. Perkebunan pantai (Coastal garden)	1	2	1.200 m <sup>2</sup>	3 ind/0,12 ha
Jalur 3. Pegunungan (Mountainous area)	1	1	800 m <sup>2</sup>	2 ind/0,08 ha
Jalur 4. Perkebunan dekat Sungai (Garden near river)	1	4	2.000 m <sup>2</sup>	5 ind/0,2 ha
Jalur 5. Hutan dataran tinggi (Table Land forest)	1	1	800 m <sup>2</sup>	2 ind/0,08 ha
Jalur 6. Hutan pantai (Coastal forest)	2	1	1.200 m <sup>2</sup>	3 ind/0,12 ha
Jalur 7. Perkebunan lembah (Valley garden)	3	8	4.400 m <sup>2</sup>	11 ind/0,44 ha
Jalur 8. Perkebunan perbukitan (Hills garden)	2	6	3.200 m <sup>2</sup>	8 ind/0,32 ha
<b>Jumlah</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>16.400 m<sup>2</sup></b>	<b>41 ind/1,64 ha</b>
	<b>41</b>		<b>1,64 ha</b>	<b>25/ha</b>



Gambar 1 (Figure 1). Grafik Tingkat Perjumpaan Kuskus Berdasarkan Waktu (*Chart of Encounter Level of Cuscus Based on Time*)



Gambar 2 (Figure 2). [A] Kuskus *Phalanger rothschildi* pada Jalur Bukit (*Cuscus Phalanger rothschildi* at Hills Transect) , [B] Kuskus *Phalanger ornatus* pada Jalur Sungai (*Cuscus Phalanger ornatus* att River Transect), [C] Kuskus *Phalanger ornatus* pada jalur Pegunungan (*Cuscus Phalanger ornatus* at Mountain Transect) [D] Kuskus jenis *Phalanger ornatus* pada dataran rendah (*Cuscus Phalanger ornatus* at Lowland Transect).

### 1. Tumbuhan Pakan Kuskus di Pulau Obi

Hasil pengamatan menemukan 16 jenis tumbuhan sebagai sumber pakan Kuskus. Hewan nokturnal ini lebih banyak mengkonsumsi buah dari pada bunga dan daun. Pada penelitian ini tidak di jumpai kuskus mengkonsumsi hewan sebagai pakan. Jenis tumbuhan sebagai pakan kuskus merupakan jenis yang ditemukan langsung di area penelitian dan informasi dari pemandu. Tumbuhan pakan kuskus disajikan pada Tabel 10.

Kuskus mengkonsumsi bagian buah yang masih muda, kami menemukan sisa-sisa pakan kuskus di lantai hutan atau dibawah pohon tumbuhan pakan. Berdasarkan pada temuan penelitian ini maka suku tumbuhan yang sering dikonsumsi oleh kuskus di pulau Obi yaitu Moraceae, namun jenis tumbuhan yang paling disukai oleh Kuskus adalah

tumbuhan Siri Hutan (*Piper aduncum* L.) Gersen (*Muntingia calabura* L.), dan buah dari tanaman Cacao (*Theobroma cacao* L.) yang masih muda. Adapun distribusi suku sebagai sumber pakan Kuskus disajikan pada Gambar 3.

### IV. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis kepadatan kuskus di kawasan hutan Desa Jikotamo diketahui bahwa jumlah individu kuskus yang ditemukan sebanyak 41 yang terdiri dari 25 ekor betina (61%) dan 16 ekor jantan (39%) dengan rata-rata luas area survey 1,64 Ha. Data tersebut berarti bahwa jika dalam luas area satu hektar rata-rata tingkat perjumpaan Kuskus sebanyak 25 ind/ha, semakin banyak jumlah individu kuskus yang ditemukan dalam kawasan penelitian, maka semakin padat, begitu juga sebaliknya, semakin sedikit jumlah

individu kuskus yang ditemukan dalam lokasi penelitian, maka akan semakin renggang. Suatu keadaan akan dikatakan semakin padat bila jumlah individu pada suatu batas ruang tertentu semakin banyak dibandingkan dengan luas ruangnya. Kepadatan kuskus berhubungan dengan ketersediaan pakan, dalam penelitian ini kuskus lebih sering dijumpai pada bulan Oktober-Desember, aktivitas kuskus pada bulan tersebut karena adanya musim bunga dan buah (Marthinus & Tuaputty, 2015; Wondama, 2018).

Berdasarkan analisis kepadatan kuskus berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa jumlah kuskus betina lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah kuskus jantan. Jumlah kuskus betina yang dijumpai di lokasi penelitian sebanyak 27 ekor dalam luas area 1,64 ha (65.85%). Jumlah Kuskus jantan yang dijumpai di lokasi penelitian dengan luas 1,64 ha sebanyak 14 ekor (34.14%). Dari data tersebut, maka dalam luas area satu hektar, kuskus jantan lebih sedikit dibandingkan dengan Kuskus betina. Aktivitas kuskus betina dalam masa menyusui sangat tinggi sehingga kuskus tersebut lebih aktif untuk mencari pakan yang mengandung protein, mineral dan asam lemak yang tinggi, untuk metabolime tubuh sangat diperlukan untuk menjaga kondisi tubuhnya sehingga tetap aktif dalam masa menyusui. Protein berperan penting terhadap pertumbuhan, reproduksi, dan ketahanan terhadap penyakit (Menzies & Pernetta, 1986) (Dawson & Degabriele, 1973; Riley, 2019).

Perjumpaan kuskus di Pulau Obi terbanyak yaitu pada perkebunan. Kehadiran Kuskus disebabkan oleh faktor ketersediaan pakan dan predator. Panjang jalur transek yang berbeda-beda dan

perbedaan kontur wilayah setiap habitat dalam jalur pengamatan, menyebabkan jalur transek yang memiliki jalur yang sangat menanjak dan sangat curam untuk dilewati. Selain itu, perbedaan luas habitat kuskus juga mempengaruhi ketersediaan pakan kuskus yang berdampak pada kehadiran kuskus di lokasi penelitian. Secara umum, kondisi habitat kuskus di kawasan hutan Desa Jikotamo memiliki peran penting dalam kehidupan kuskus. Kondisi habitat yang baik akan memberikan dampak positif bagi kehidupan kuskus, begitu juga sebaliknya kondisi habitat yang tidak baik akan memberikan dampak negatif bagi kehidupan Kuskus. Indikator dari habitat satwa yang baik adalah tersedianya sumber pakan yang cukup, baik dari segi kelimpahan jenis maupun jumlahnya (Martin et al., 2018).

Berdasarkan pengamatan langsung di lapangan, kawasan hutan desa Jikotamo memiliki kawasan hutan yang rimbun serta banyak ditumbuhi tanaman perkebunan dan pohon-pohon produktif. Selain itu, tumbuhan sebagai pakan kuskus juga banyak ditemukan dalam lokasi penelitian. Hal tersebut menunjukkan bahwa kondisi habitat kuskus di kawasan hutan Desa Jikotamo tergolong baik. Kondisi tersebut jika dibandingkan dengan jumlah individu kuskus tersebut mengartikan bahwa, kawasan hutan Desa Jikotamo dapat menunjang kehidupan semua jenis kuskus yang dijumpai. Jumlah maksimum individu satwa liar yang dapat hidup di tempat tertentu ditentukan oleh kemampuan suatu habitat untuk mendukung hidupnya, jika satwa liar dapat hidup dan berkembang biak di suatu kawasan, berarti kawasan itu tergolong masih baik kondisinya (Meijaard, 2001; Febriadi, 2015; Pratiwi, 2016).

**Tabel 10.** Tumbuhan pakan Kuskus di Pulau Obi (*Cuscus Feed Plant in Obi Island*)

No	Famili ( <i>Family</i> )	Nama Lokal ( <i>Local Name</i> )	Nama Ilmiah ( <i>Scientific Name</i> )	Bagian yang Dimakan ( <i>Edible part</i> )
1	Anacardiaceae	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Buah ( <i>Fruit</i> )
		Kedondong	<i>Spondias dulcis</i>	Buah ( <i>Fruit</i> )
2	Dipterocarpaceae	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Buah, Bunga ( <i>Fruit, Flower</i> )
3	Gnetaceae	Ganemo	<i>Gnetum genom</i>	Buah ( <i>Fruit</i> )
4	Moraceae	Pohon bulat	<i>Ficus racemosa</i>	Buah ( <i>Fruit</i> )
		Awar-awar	<i>Ficus septica</i>	Buah ( <i>Fruit</i> )
		Amo	<i>Artocarpus communis</i> Forst.	Buah ( <i>Fruit</i> )
		Beringin	<i>Ficus</i> sp.	Buah ( <i>Fruit</i> )
5	Myrtaceae	Cengkeh	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	Bunga ( <i>Flower</i> )
		Jambulang	<i>Eugenia cumini</i> Druse	Buah ( <i>Fruit</i> )
6	Malvaceae	Coklat	<i>Theobroma cacao</i> L.	Buah ( <i>Fruit</i> )
		Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Bunga ( <i>Flower</i> )
7	Musaceae	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Buah ( <i>Fruit</i> )
8	Muntingiaceae	Gersen	<i>Muntingia calabura</i> L.	Buah, Bunga, Daun ( <i>Fruit, Flower &amp; Leaves</i> )
9	Piperaceae	Siri Hutan	<i>Piper aduncum</i> L.	Buah, Daun ( <i>Fruit, Leaves</i> )
10	Sapindaceae	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	Buah, Daun ( <i>Fruit, Leaves</i> )
11	Salicaceae	Tomi-tomi	<i>Flacourtia inermis</i>	Buah, Daun ( <i>Fruit, Leaves</i> )

Keberadaan vegetasi merupakan komponen biotik habitat yang sangat menentukan bagi herbivora. Ketersediaan makanan bagi satwa herbivora sangat tergantung pada kelimpahan dan distribusi tumbuhan pakan. Keberadaan vegetasi selain sebagai sumber makanan juga merupakan jenis struktur lingkungan untuk pelindung (*cover*) bagi satwa liar (Daut, Brightsmith, Mendoza, Puhakka, & Peterson, 2015). Ketersediaan jumlah pakan kuskus yang banyak dalam lokasi penelitian dapat memicu kehadiran kuskus yang semakin meningkat, hal ini tentu akan menghasilkan kepadatan yang semakin meningkat pada tahun-tahun berikutnya jika tidak terjadi kerusakan pada habitat yang berdampak pada berkurangnya jumlah pakan (Dawson & Degabriele, 1973); (Archer & Kirsch, 2006)

Tumbuhan *Piper aduncum* L. *Muntingia calabura* L., dan jenis *Ficus racemosa* sangat disukai oleh kuskus di Pulau Obi. Kuskus jenis *Phalanger ornatus* dan *Phalanger rothschildi* beraktivitas mencari makan pada pukul

19.15. Kuskus bukan hewan yang rakus, dari hasil pengamatan hewan nokturnal ini mengkonsumsi buah secara perlahan-lahan dengan posisi diam. Pergerakan Kuskus melalui cabang pohon sangat cepat, hewan malam ini merupakan pemanjat yang sangat baik dan sangat cepat. Pengamatan kami berdasarkan waktu makan ditemukan bahwa kuskus akan beristirahat makan pada 01.15, namun berbeda dengan beberapa individu pada jalur lainnya yaitu lebih cepat beristirahat yaitu jam 11.46. Kuskus adalah hewan berkantung dengan pergerakan pada cabang pohon sangat cepat dan memiliki indera pendengaran dan penciuman yang tajam (Farida, Nurjaeni, Mutia & Diapari, 2004; Archer & Kirsch, 2006; Kayadoe, Koibur, & Warmetan, 2017);

Kuskus endemik Obi *P. rothschildi* dapat dijumpai di atas pohon dengan ketinggian 5 - 29 meter. Dari hasil pengamatan yang dilakukan, kuskus *P. rothschildi* lebih sering dijumpai beraktivitas pada tumbuhan pakan yang terdiri dari *Piper aduncum* L., *Artocarpus*

*communis* Forst dan *Ficus* sp. Hasil identifikasi menemukan 16 jenis tumbuhan yang tergolong dalam 11 suku sebagai pakan kuskus. Berdasarkan bagian tumbuhan yang menjadi pakan kuskus dapat dibedakan menjadi buah sebanyak 9 jenis (56,25%), buah dan daun sebanyak 3 jenis (18,75%), bunga sebanyak 2 jenis (12,5), buah dan bunga sebanyak 1 jenis (6,25%), dan bagian buah, bunga dan daun sebanyak 1 jenis (6,25%). Dari penelitian terdahulu dilaporkan bahwa bagian pohon yang dimakan kuskus adalah buah, daun muda, bunga, dan pucuk (Farida & Dahrudin, 2000); (Sinery, 2016), sedangkan dari jenis tumbuhan merambat, bagian yang dimakan adalah daun muda dan buah. Dalam penelitian ini tidak ditemukan kuskus mengkonsumsi pucuk dan hewan sebagai pakan.

Tumbuhan yang buahnya menjadi pakan kuskus berdasarkan penelitian langsung adalah awar-awar (*Ficus septica*), mangga (*Mangifera indica*), jambulang (*Eugenia cumini* Druse), beringin (*Ficus* sp.), amo (*Artocarpus communis* Forst.), kedondong (*Spondias dulcis*), ganemo (*Gnetum genom*) dan pisang (*Musa paradisiaca* L.). Kuskus juga memakan daun muda dan buah. Daun muda dan buah dari siri hutan (*Piper aduncum* L.), matoa (*Pometia pinnata*) dan tomi-tomi (*Flacourtia inermis*). Sedangkan cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) dan durian (*Durio zibethinus*) bunganya menjadi sumber pakan kuskus. Gersen (*Muntingia calabora* L.) buah, bunga, dan daunnya dikonsumsi oleh kuskus, sedangkan jenis tumbuhan yang buah dan bunganya dijadikan pakan kuskus adalah rambutan (*Nephelium lappaceum*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuskus merupakan hewan pemakan tumbuhan (herbivora), walaupun beberapa literatur melaporkan bahwa kuskus di habitat aslinya juga mengkonsumsi telur burung, kadal dan anak mamalia kecil (Menzies & Pernetta, 1986). Dari banyaknya jenis pakan yang

dipilih kuskus berupa tumbuhan pohon, jelas terlihat bahwa kuskus adalah hewan arboreal atau hewan yang hidupnya di atas pohon dan beraktivitas pada malam hari dengan pergerakan yang cepat namun diam saat adanya cahaya.

## V. KESIMPULAN

Kuskus anggota genus *phalanger* yang dijumpai dalam penelitian ini adalah *Phalanger rothschildi* endemik Obi dan *Phalanger ornatus*. Kepadatan kuskus di kawasan hutan Desa Jikotamo rata-rata 25 ind/Ha. Kuskus mengkonsumsi 16 Jenis tumbuhan sebagai sumber pakan utama yaitu tumbuhan sirih hutan (*Piper aduncum* L.), Cengkeh (*Syzygium aromaticum*), Kersen (*Muntingia calabora* L.), Awar-awar (*Ficus septica*), Mangga (*Mangifera indica*), Cokelat (*Theobroma cacao* L.), Beringin (*Ficus* sp.), Sukun (*Artocarpus altilis*), Durian (*Durio zibethinus*), Matoa (*Pometia pinnata*), Rambutan (*Nephelium* sp.), Kedondong (*Spondias dulcis*), Tomi-tomi (*Flacourtia inermis*), Ganemo (*Gnetum genom*), Pisang (*Musa paradisiaca* L.) Bagian tumbuhan yang dimakan meliputi buah, bunga dan daun.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada bapak kepala desa Jikotamu dan desa Anggai yang telah memberikan izin penelitian. Bapak Lapanga, Ibu Lapanga dan seluruh petani yang memberikan informasi tentang habitat Kuskus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A., Ngakan, P. O., & Maulany, R. I. (2016). Potensi Pakan dan Preferensi Bersarang Kuskus Beruang (Ailurops. *Prosiding Seminar Nasional Biologi 2016*, (November).
- Alikodra, H. S. 1990. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid I*. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, Direktorat Jendral

- Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati, IPB: Bogor.
- Archer, M., & Kirsch, J. (2006). The evolution and classification of marsupials. *Marsupials*, 1–21. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511541889.002>
- Daut, E. F., Brightsmith, D. J., Mendoza, A. P., Puhakka, L., & Peterson, M. J. (2015). Illegal domestic bird trade and the role of export quotas in Peru. *Journal for Nature Conservation*, 27, 44–53. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2015.06.005>
- Dawson, T. J., & Degabriele, R. (1973). The cuscus (Phalanger maculatus) - a marsupial sloth? *Journal of Comparative Physiology*, 83(1), 41–50. <https://doi.org/10.1007/BF00694571>
- Farida, W. R., & Dahruddin, H. (2000). The selection of forest plants as feed resources and nesting site of dwarf cuscus (*Strigocuscus celebensis*) and nutrient analysis in Wawonii Island, South-East Sulawesi. *The Selection of Forest Plants as Feed Resources and Nesting Site*, 201–210.
- Farida, W. R., Nurjaeni, M. R., & Diapari, D. (2004). Digestibility capacity of captive bear cuscus (*Ailurops ursinus*) fed on alternative feed. *BioSMART*, 6(1), 65–70.
- Flannery, T., Archer, M., & Maynes, G. (1987). The phylogenetic relationships of living Phalangerids (Phalangerioidea: Marsupialia) with a suggested new taxonomy. In Archer, M. (ed.). *Possum and Opossum, Studies in Evolutions*. Sydney: Surrey Beatty & Sons and the Royal Zoological Society of New South Wales.
- Febriadi, I. (2015). *Studi tentang habitat dan pendugaan populasi kuskus bertotol biasa* Issn : 1907-7556.
- Kayadoe, M., Koibur, J. F., & Warmetan, H. (2017). Komposisi Kimia dan Komponen Serat Berbagai Jenis Pakan Lokal yang Berasal dari Habitat Asal Kuskus dan Penangkaran. *Sains Peternakan*, 12(1), 15. <https://doi.org/10.20961/sainspet.12.1.15-19>
- Marthinus, U., & Tuaputty, P. K. (2015). Kajian Fenotip Kuskus (Famili Phalangeridae) di Penangkaran Desa Lumoli. *Jurnal Sains Veteriner*, 33(2).
- Martin, T. E., Monkhouse, J., Connell, D. P. O., Analuddin, K., Karya, A., Priston, N. E. C. & Tosh, D. G. (2018). *Distribution and status of threatened and endemic marsupials on the offshore islands of south-east Sulawesi, Indonesia*.
- Menzies, J. I., & Pernetta, J. C. (1986). A Taxonomic Revision of Cuscuses Allied to Phalanger orientalis (Marsupialia: Phalangeridae). *Journal of Zoology*, 1(3), 551–618. <https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.1986.tb00647.x>
- Pattiselanno, F. (2014). Cuscus (Phalangeridae) hunting by Napan communities at Ratewi Island, Nabire, Papua. *Biodiversitas, Journal of Biological Diversity*, 8(4), 274–278. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d080406>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan Dan Satwa. Diakses pada 28 Maret 2019.
- Pratiwi. (2016). Alam Tangkoko. *Jurnal Zootek*, 36(1), 174–183.
- Riley, J. (2019). Mammals on the Sangihe and Talaud Islands, Indonesia, and the impact of hunting and habitat loss. *Oryza*, 36(3), 288–296. <https://doi.org/10.1017/S0030605302000510>
- Saragih, E. V. I. W., Sadsoeitoeboen, M. J., & Pattiselanno, F. (2014). The diet of cuscus (*Spilococus maculatus*) in natural and captivity habitat.

- Nusantara Bioscience*, 2(2), 78–83.  
<https://doi.org/10.13057/nusbiosci/n020205>
- Sinery, A. S. (2016). The population of spotted cuscus (*Spilocuscus maculatus*) and its habitat carrying capacity in Numfor Island, Papua, Indonesia. *Biodiversitas, Journal of Biological Diversity*, 17(1), 315–321.  
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d170143>
- Van Strien, N. (1969). A Guide to the Tracks of Mammals of Western Indonesia. *School Of Environmental Conservation Management - Ciawi, Indonesia*, 74(17), 4379–4381.
- Wondama, K. T., Barat, P., & Jenis, V. (2018). *Laporan Hasil Kegiatan Survei Populasi dan Habitat Kuskus di PT. Wijaya Sentosa*.