JENIS KUSKUS DI CAGAR ALAM GUNUNG FAFINESU KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA, NUSA TENGGARA TIMUR

Gonsianus Pakaenoni*, Maria Marselina Bay**

* Program Studi Biologi, Fakultas Pertanian Universitas Timor

 $Correspondence\ Author:\ gonsianus pakaenoni 769@gmail.com$

Info Artikel :	ABSTRACT					
Sejarah Artikel: Menerima: 06 Okt 2021 Revisi: 27 Nov 2021 Diterima: 07 Desemer 2021 Online: 05 Januari 2022	Lack of scientific information and the absence of research on the diversity and distribution of cuscus species in Timor Island in general and North Central Timor Regency in particular, it is necessary to make various basic efforts to provide data and information on the types of cuscus on Timor Island, especially in North Central Timor District. This research was conducted in the Nature Reserve of Gunung Fafinesu at 932-1200 m a.s.l. The method used in this research is to employ descriptive methods with field observation techniques and semi-structural interviews. The interviews with key respondents showed there are two species of cuscus, namely Phalanger Orientalis and Phalanger status; the results of direct observations in Nature Reserve of Gunung Fafinesu found 6 individuals belonging to Phalanger					
Keyword:	orientalis, while Phalanger vestitus when direct observation was not found.					
Cuscus, Gunung Fafinesu, North Central Timor District, East Nusa Tenggara	These results indicate that the number of cuscus in Nature Reserve of Gunung Fafinesu is decreasing over time and/or has approached extinction. For this reason, the Government of North Central Timor Regency needs to prepare an area that can be used as an ex-situ conservation area for wild animals which are increasingly heading towards extinction; besides that there needs to be socialization to the public about the types of protected animals so that the community will have more awareness to no longer hunt these animals.					
	INTISARI					
Kata Kunci : Kuskus, Gunung Fafinesu, Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timor	Kurangnya informasi ilmiah dan belum adanya penelitian tentang keragaman dan penyebaran jenis Kuskus di Pulau Timor umumnya dan Kabupaten Timor Tengah Utara khususnya, maka diperlukan berbagai upaya dasar untuk menyediakan data-data dan informasi tentang jenis Kuskus di Pulau Timor khususnya di Kabupaten Timor Tengah Utara. Penelitian ini dilakukan di Cagar Alam Gunung Fafinesu dengan ketinggian 932-1200 mdpl. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode deskriptif dengan teknik observasi lapangan dan wawancara semi struktural. Hasil wawancara dengan responden kunci terdapat dua spesies kuskus yaitu Phalanger orientalis dan Phalanger vestitus, hasil pengamatan langsung di Cagar Alam Gunung Fafinesu ditemukan 6 individu yang tergolong Phalanger					

orientalis, sementara Phalanger vestitus ketika pengamatan langsung tidak ditemukan. Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah kuskus di Cagar Alam Gunung Fafinesu semakin berkurang dari waktu ke waktu dan atau telah mendekati kepunahan. Untuk itu Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Utara perlu menyiapkan suatu area yang dapat digunakan sebagai kawasan konservasi ex situ satwa-satwa liar yang semakin hari menuju kepada kepunahan, selain itu perlu adanya suatu sosialisasi kepada masyarakat tentang jenis-jenis satwa yang dilindungi sehingga masyarakat semakin mempunyai kesadaran untuk tidak lagi memburu satwa-satwa tersebut.

1. PENDAHULUAN

Kuskus (Phalanger) dari famili Phalangeridae merupakan salah satu satwa berkantung (marsupialia) endemic Indonesia Timur yang penyebarannya meliputi Papau, Maluku, Sulawesi, dan Timor. Satwa ini sudah sejak lama diburu masyarakat untuk memanfaatkan daging bulu, dan giginya. Hingga saat ini beberapa jenis satwa ini telah dikategorikan ke dalam satwa yang terancam punah (endangered) dan menuju kepunahan (vulnerable) (Farida et al. 2004). Secara hukum sebagian besar hewan ini telah dilindungi, hal ini tercantum dalam Convention on International Trade in Endangered Spesies of Wild Fauna and Flora (CITES) tergolong dalam Appendices II (CITES, 2017), serta oleh International Union for Conservation of Nature (IUCN) dikategorikan Least Concern (IUCN 2016). Kuskus di Indonesia telah dilindungi melalui Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia sesuai dengan surat Nomor tentang perubahan No.P.92/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018 atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi (Peraturan MENLHK, 2018).

Tercatat ada 14 spesies kuskus yang tergolong dalam family Phalangeridae di Indonesia yang tersebar di Sulawesi, Maluku, Papua, dan Pulau Timor (Handayani et al. 2019). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suyanto et al (2002); Usmany et al (2015); dan Kunda et al (2016), di Sulawesi terdapat 4 spesies; Maluku terdapat 5 spesies, di Papua terdapat 9 spesies. Farida et al. 2004 menyatakan bahwa di Pulau Timor sendiri khususnya di Cagar Alam Gunung Mutis terdapat tiga jenis kuskus dilihat dari perbedaan warna bulu tubuhnya yaitu kuskus berbulu abu-abu kehitaman (Phalanger gymnotis), kuskus coklat muda dada kuning (Phalanger vestitus), dan kuskus timur (Phalanger orientalis). Dilaporkan pula bahwa kuskus di wilayah Cagar Alam Gunung Mutis sampai saat ini masih saja diburu untuk dikonsumsi dagingnya oleh masyarakat, hal ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan populasi kuskus di wilayah tersebut.

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk maka kebutuhan akan pangan menyebabkan eksploitasi sumber daya alam hayati yang berlebihan, sehingga mengganggu kelestarian biodiversitas suatu kawasan termasuk di dalamnya keberadaan jenis satwa seperti kuskus. Mekanisme langsung dari kepunahan keanekaragaman hayati meliputi kerusakan habitat, invasi dan introduksi jenis baru, pemanfaatan sumberdaya hayati secara berlebihan oleh manusia, polusi, perubahan iklim global serta kemajuan industry pertanian dan kehutanan (Dimomonmau, 2000). Selain itu kurangnya informasi ilmiah tentang keragaman hayati serta jenis satwa yang dilindungi oleh masyarakat di Pulau Timor umumnya dan Kabupaten Timor Tengah Utara khususnya menyebabkan perburuan secara liar terhadap satwa-satwa tersebut terus dilakukan tanpa memperhatikan kelestarian biodiversitas satwa-satwa tersebut, untuk itu diperlukan berbagai upaya

dasar untuk menyediakan data-data dan informasi guna mendukung kebijaksanaan konservasi spesies dan ekosistem di Kabupaten Timor Tengah Utara. Hal inilah yang menjadi dasar penelitian tentang Jenis Kuskus di Cagar Alam Gunung Fafinesu Kabupaten Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timur.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghimpun data tentang jenis kuskus yang terdapat di Cagar Alam Gunung Fafinesu.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2020 sampai November 2020, dengan lokasi penelitian di Cagar Alam Gunung Fafinesu Kabupaten Timor Tengah Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode deskriptif dengan teknik observasi lapangan dan wawancara semi struktural. Identifikasi jenis kuskus di Cagar Alam Gunung Fafinesu dilakukan pada pukul 19.00 – 05.00 WITA dan dibagi dalam tiga periode yaitu periode pertama pukul 19.00 - 23.00 WITA, periode kedua pukul 01.00 – 02.00 WITA, dan periode ketiga pukul 03.00 – 05.00 WITA dengan kisaran temperatur udara 19.90C dan kelembaban udara 81%.

Pengamatan Kuskus dilakukan pada malam hari di kawasan Cagar Alam Gunung Fafinesu (Fatu Atoni dan Fatu Bifel) bersama masyarakat lokal setempat (pemburu). Pengamatan Kuskus disesuaikan dengan waktu aktif Kuskus dan kondisi habitat, tidur dan makan. Sementara kegiatan wawancara dilakukan pada siang dan malam hari kepada informan kunci (pemerintah desa setempat, tokoh adat, kelompok pemburu, dan tokoh masyarakat).

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah variabel utama dan variabel pendukung. Variabel utama terdiri dari karakter morfologi; pengukuran morfometrik; waktu aktif kuskus; dan etnozoologi kuskus. Variabel pendukung terdiri dari Keadaan sosial ekonomi penduduk, aktivitas berburu (tujuan perburuan, teknik perburuan, peralatan berburu). Analisis variabel yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan, hewan contoh kuskus yang ditemukan, dan hasil wawancara.

Data yang diperoleh di lokasi penelitian selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan ditampilkan dalam bentuk gambar dan tabel.

3. HASIL DAN ANALISA

3.1. Karakter Morfologi Kuskus (Phalanger orientalis)

Berdasarkan hasil pengamatan langsung terhadap karakter morfologi kuskus Phalanger orientalis menunjukkan bahwa bagian muka kurang bulat, hidung menonjol ke depan berwarna merah muda, telinga lebih pendek dan jelas terlihat, permukaan pinna kuping bagian dalam tidak tertutup bulu, sebaliknya bagian luar pinna kuping ditumbuhi bulu-bulu halus dan pendek, memiliki mata yang sipit dengan pupil berwarna hitam dan disekelilingnya berwarna coklat, warna bulu di bagian bawah dan di sekitar mulut (mandible) adalah putih pucat dengan beberapa bercak berwarna coklat kekuningan, terdapat strip berwarna coklat kehitaman di bagian dahi.

Warna bulu pada bagian dorsal umumnya didominasi oleh warna coklat keabuan dan pada ujung bulu terlihat warna seperti kehitaman. Strip tengah dorsal sangat jelas terlihat berwarna coklat kehitaman, menjulur mulai dari kepala sampai di bagian inverior tepatnya di atas pinggul sebelum mencapai pangkal ekor di atas kloaka. Warna coklat keabuan ini meluas ke bagian sisi

ventral termasuk juga pada sisi luar kaki dan tangan, namun warna di daerah sekitar pergelangan kaki dan tangan berwarna kuning gading kecoklatan.



Gambar 1 Bulu Dorsal (Pakaenoni, 2020)

Warna bulu pada bagian ventral adalah putih keabu-abuan dari bagian anterior di bawah mulut sampai ke bagian inverior (kloaka). Pada bagian sisi ventral di depan kedua tangan berwarna coklat muda kekuningan, warna seperti ini juga terlihat pada bagian tengah dada, di sekitar testis dan juga di sekitar daerah leher sisi ventral.



Gambar 2 Bulu Ventral (Pakaenoni, 2020)

Warna bulu pada bagian dorsal ekor adalah coklat keabu-abuan sementara pada bagian ventral ekor berwarna coklat susu. Pada ekor yang tidak berbulu berwarna puti kemerahan, sementara pada bagian peralihan ekor berbulu dengan ekor tidak berbulu terdapat bintik warna coklat kehitaman.

Hasil pengamatan ini juga menunjukkan bahwa jenis bulu yang terdapat pada Phalanger orientalis adalah halus (mirip seperti wool). Hasil pengamatan warna bulu terhadap jenis Phalanger orientalis yang ditemukan di lokasi penelitian diperkuat oleh hasil pengamatan morfologi kuskus (Phalanger orientalis) oleh Dimomonmau (2000), Purba (2000), Sinery (2006), Pattiselanno (2007), dan Kasi et al (2019).

Selain pengamatan terhadap warna dan pola warna bulu tubuh kuskus juga dilakukan dilakukan pengukuran berat dan panjang tubuh, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil pengukuran berat dan panjang tubuh kuskus yang ditemukan di Cagar Alam Pegunungan Fafinesu

Spesies	JK	BT (kg)	Panjang (cm)							
			Pk	Pb	PEtb(a)	PEtb (b)	PEb(a)	PEb(b)	PTE	
Phalanger orientalis	Jantan	2,08	10	35	22	32	18	10	28	
Keterangan		JK		: J	: Jenis Kelamin					
		BT		: I	: Berat Tubuh					
		Pk		: I	: Panjang Kepala					
		Pb		: Panjang Badan						
		PEtb(a)		: Panjang ekor tidak berbulu bagian atas						
		PEtb(b)		: Panjang ekor tidak berbulu bagian bawah						
		PEb(a)		: Panjang ekor berbulu bagian atas						
		PEb(b)		: I	: Panjang ekor berbulu bagian bawah					
		PTE		: I	: Panjang total ekor					

3.2. Waktu Aktif Kuskus

Kuskus merupakan mamalia nokturnal yang aktivitasnya dilakukan pada malam hari. Menurut Sinery (2006) kuskus cenderung dijumpai pada kondisi setelah turun hujan dan saat terang bulan dengan temperatur udara rata-rata 23 sampai 30oC dan rata-rata kelembaban udara 85 sampai 88%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ketiga periode pengamatan, pada periode pertama dan periode ketiga pengamatan tidak ditemukan jenis kuskus yang menjadi target pengamatan. Hal ini disebabkan karena pada periode pertama keadaan dalam hutan di atas pegunungan masih sangat gelap karena pada kisaran waktu tersebut bulan baru kelihatan/muncul di bagian timur, selain itu juga mungkin juga disebabkan karena tebalnya kabut. Pada periode ketiga tidak ditemukan jenis kuskus yang menjadi target pengamatan, hal ini mungkin disebabkan karena pada kisaran waktu tersebut kabut semakin tebal di atas gunung yang menjadi lokasi penelitian. Jenis kuskus baru bisa ditemukan pada periode kedua, hal ini sebabkan karena cahaya bulan pada kisaran waktu tersebut mulai menembus pepohonan yang dan kabut pada kisaran waktu tersebut agak tipis. Hal ini diperkuat oleh Sinery (2006) yang menyatakan bahwa terang bulan membantu kuskus untuk mencari sumber-sumber pakan, dan juga membantu dalam mencari pasangan. Selain itu juga, berdasarkan hasil wawancara langsung dengan masyarakat (pemburu), mereka mengatakan bahwa aktivitas berburu yang sering mereka lakukan yaitu pada saat cahaya bulan terang dan kabut di atas pengunungan sangat tipis, sementara setelah turun hujan masyarakat (pemburu) tidak melakukan perburuan karena jalur yang sering dilalui sangat licin.

3.3. Keadaan Sosial Ekonomi Penduduk dan Etnozoologi Kuskus

Penduduk yang bermukim di sekitar Cagar Alam Gunung Fafinesu merupakan penduduk asli suku dawan yang dikenal sebagai masyarakat Desa Fafinesu, yang terdiri dari lima suku besar yaitu Naibesi, Maneno, Peneol, Naimunu, dan Naikteas (suku terbesar). Ekonomi masyarakat Fafinesu masih sangat subsisten, kebutuhan akan pangan dipenuhi dari berladang dan berkebun, berburu dan mengambil hasil hutan. Secara umum masyarakat di Desa Fafinesu belum memiliki pemahaman yang cukup berkaitan dengan konsep pengelolaan hutan (konservasi) sehingga masyarakat cenderung menggunakan kawasan-kawasan yang ada semata-mata untuk pemenuhan akan kebutuhan hidup masyarakat setempat.

Berdasarkan hasil wawancara langsung dengan masyarakat (pemburu) yang menetap di sekitar Cagar Alam Gunung Fafinesu berkaitan dengan pemanfaatan hasil buruan khususnya kuskus, hasilnya menunjukkan bahwa masyarakat hanya memanfaat hasil buruan (kuskus) untuk dikonsumsi, sementara pemanfaatan kuskus untuk dijual, dipelihara, maupun untuk aksesoris lainnya misalnya gelang tidak dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa perburuan kuskus yan sering dilakukan semata-mata untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat setempat. Aktivitas perburuan kuskus yang sering dilakukan oleh masyarakat (pemburu) setempat untuk pemenuhan protein hewani masyarakat, dikhawatirkan akan berpengaruh terhadap penurunan populasi kuskus bahkan dapat mengakibatkan kepunahan satwa ini di masa mendatang.

3.4. Aktivitas Berburu

Tujuan dari aktivitas berburu yang dilakukan oleh responden kunci di desa Fafinesu adalah semata-mata untuk memenuhi kebutuhan akan sumber protein hewani. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden kunci diperoleh suatu gambar berkaitan dengan tujuan dari perburuan khususnya perburuan kuskus oleh responden kunci dimana seluruh responden kunci memanfaatkan hasil buruan kuskus untuk dikonsumsi. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Farida et al (2001) yang menyatakan bahwa masyarakat Timor Barat (Nusa Tenggara Timur) memanfaatkan hasil buruan kuskus semata-mata hanya untuk dikonsumsi. Gambaran kondisi ini sejalan dengan pernyataan Pattiselanno (2004) bahwa pemanfaatan satwa untuk dikonsumsi memberikan kontribusi yang signifikan di daerah pedalaman Papua. Selain itu apabila dilihat dalam skala yang lebih luas, setidaknya terdapat 62 negara di dunia yang penduduknya juga memanfaatkan satwa liar untuk memenuhi kebutuhan akan sumber protein hewani melalui aktivitas berburu (Prescot-Allen dan Prescot-Allen 1982).

3.5. Teknik berburu

Kegiatan berburu menurut Lee (2000) dibedakan menjadi dua yaitu perburuan aktif (aktivitas yang banyak menguras energy, membutuhkan tenaga dan menghabiskan waktu karena pemburu harus mengejar/memburu dan menangkap hewan yang menjadi target); perburuan pasif (aktivitas yang hanya membutuhkan waktu dan tenaga untuk merancang dan menempatkan perangkap atau jerat pada lokasi yang ditetapkan sambal menunggu hewan target masuk dalam jerat atau perangkap tersebut).

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden kunci diperoleh suatu gambaran tentang teknik perburuan yang sering digunakan oleh masyarakat Fafinesu untuk berburu adalah dengan menggunakan teknik perburuan aktif. Sementara teknik perburuan pasif biasanya akan digunakan apabila hewan yang menjadi target berasal dari kelas aves (khususnya ordo galliformes).

Waktu perburuan yang dilakukan oleh masyarakat desa Fafinesu biasanya dilakukan pada malam hari $(19.00-23.00~{\rm Wita})$, hal ini dilakukan karena pada malam hari kebanyakan hewan yang diburu beristirahat (tidur) sehingga mempermudahkan mereka dalam penangkapan. Sementara untuk kuskus sendiri malam hari merupakan waktu yang paling efektif untuk diperoleh, hal ini diperkuat pernyataan oleh Pattiselanno (2007) bahwa aktivitas kuskus sangat tinggi pada malam hari sehingga memudahkan untuk menemukan dan memburu hewan tersebut.

Hasil wawancara terhadap responden kunci juga menunjukkan bahwa masyarakat di desa Fafinesu tidak mengenal musim untuk berburu, karena aktivitas berburu dilakukan kapan saja apabila kebutuhan akan daging (sumber protein hewani) benar-benar sangat dibutuhkan. Intensitas perburuan yang dilakukan oleh masyarakat desa Fafinesu meningkat pada kisaran bulan maretoktober, karena pada kisaran bulan tersebut masyarakat tidak disibukkan dengan aktivitas pertanian.

Peralatan berburu yang digunakan untuk aktivitas perburuan kuskus yang digunakan oleh responden di Desa Fafinesu adalah parang (peralatan sederhana) dan senapan angin (peralatan modern). Menurut Farida et al (2001) di Timor Barat, Nusa Tenggara Timur menggunakan katapel, parang, dan senapan tumbuk sebagai alat berburu kuskus. Penggunaan senapan angin oleh responden di Desa Fafinesu dianggap sangat membantu dalam kegiatan perburuan karena berdampak pada hasil buruan. Pergeseran penggunaan alat buru dari tradisional ke modern bertujuan untuk mendapatkan hasil buruan secara lebih efisien (Madhusudan dan Karanth 2000).

4. KESIMPULAN

Hasil wawancara dengan responden kunci menunjukkan bahwa terdapat dua jenis kuskus di Cagar Alam Gunung Fafinesu yaitu Phalanger orientalis dan Phalanger vestitus, sementara pada pengamatan langsung di Cagar Alam Gunung Fafinesu hanya ditemukan Phalanger orientalis. Ketidakhadiran Phalanger vestitus pada saat pengamatan diduga karena populasinya yang semakin berkurang (sedikit) dan atau telah menuju punah.

ACKNOWLEDGEMENTS

Penelitian ini terlaksana berkat bantuan dana "Penelitian Dosen Pemula" tahun anggaran 2020 dari LPPM Universitas Timor. Pengamatan langsung dan pengambilan data jenis kuskus di Cagar Alam Gunung Fafinesu dapat terlaksana berkat bantuan masyarakat Desa Fafinesu B (Yohanes Atok, Klementinus Naiktes, Klementinus Naiktes, Yoseph Aljino, Agustinus Tmaneak, dan Alosius Naikteas). Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih untuk semuanya itu.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimomonmau, P. A. (2000). Eksplorasi Jenis Kuskus di Pulau Moor Kecamatan Napan Wainami Kabupaten Nabire. Skripsi Sarjana Kehutanan. Faperta Uncen Manokwari (tidak diterbitkan).
- 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.
- Farida, W. R., Semiadi, G., & Wirdateti, D. H. (2001). Pemanfaatan Kuskus (Phalanger sp.) oleh masyarakat Timor Barat, Nusa Tenggara Timur. Biota, 6(2), 85-86.
- Handayani, S. K., & Kunda, R. M. (2019). Identifikasi Jenis-Jenis Tumbuhan Sebagai Pakan Kuskus (Phalangeridae) Asal Maluku di Taman Nasional Manusela Bagian Utara Kabupaten Maluku Tengah. Jurnal Matematika Sains dan Teknologi, 20(1), 9-19.
- IUCN. 2016. IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org. Diakses tanggal 14 Juni 2019
- Kasi, S., Worabai, M. S., & Warmetan, H. (2019). IDENTIFIKASI JENIS-JENIS KUSKUS DI WILAYAH KABUPATEN TAMBRAUW. Jurnal Kehutanan Papuasia, 5(2), 175-185.
- Kunda, R. M., Handayani, N. S. N., Wijayanto, H., & Widayanti, R. (2016). Study of Genetic Marker of Cuscuses (Marsupialia: Phalangeridae) from Maluku and Papua Based on Cytochrome b Gene Sequences. Pakistan Journal of Biological Sciences: PJBS, 19(3), 122-135.
- Lee, R. J. (2000). Impact of subsistence hunting in North Sulawesi, Indonesia, and conservation options. Hunting for sustainability in tropical forests, 455-472.
- Madhusudan, M. D., & Karanth, K. U. (2002). Local hunting and the conservation of large mammals in India. Ambio, 49-54.
- Pattiselanno, F. (2004). Dukungan potensi biologi terhadap ekoturisme di Taman Nasional Laut Teluk Cenderawasih. Media Konservasi, 9(2), 99-102.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2018. http://ksdae.menlhk.go.id/assets/news/peraturan/Permen_LHK_No.92_Tahun_2018-Perubahan_P_.20_TSL_dilindungi_.pdf. Diakses tanggal 4 Februari 2021
- Purba, H. J. (2000). Identifikasi Jenis Kuskus Di Desa Warkapi Kawasan Cagar Alam Pegunungan Arfak Kabupaten Manokwari. Skripsi Mahasiswa Kehutanan Faperta Uncen Manokwari (tidak diterbitkan).
- Ratewi, P. (2007). Perburuan Kuskus (Phalangeridae) oleh Masyarakat Napan di Pulau Ratewi, Nabire, Papua. Journal Biodiversitas. 8 (4): 274-278
- Raymakers, C. (2006). CITES, the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: its role in the conservation of Acipenseriformes. Journal of Applied Ichthyology, 22, 53-65.
- Saragih, E. W., Sadsoeitoeboen, M. J., & Pattiselanno, F. (2010). The diet of spotted cuscus (Spilocuscus maculatus) in natural and captivity habitat. Nusantara Bioscience, 2(2).
- Sinery, A. S. (2006). Jenis kuskus di Taman Wisata Gunung Meja Kabupaten Manokwari. Biodiversitas, 7(2), 175-180.
- Usmany, M., Tuaputty, H., & Kakisina, P. (2015). Kajian Fenotip Kuskus (Famili Phalangeridae) di Penangkaran Desa Lumoli, Kecamatan Piru, Maluku. Jurnal Sain Veteriner, 33(2).