

Arboreal mammals inventory in Tapos area of gunung Gede Pangrango national park

Amin Indra Wahyuni ^{1*}, Ardian Khairiah ², Dinda Rama Haribowo ³, Bambang Mulyawan ⁴, Rizqi Rabbi Idz'zhayanti ¹, Taqiyuddin Zanki Haidar ¹, Armar Riliansyah Tamala ¹, Rizki Reza Vahlevi ¹, Feby Irfanullah A. ¹, Ahmad Rizal ¹

¹ Kelompok Pengamat Primata (KPP) Tarsius, Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN syarif Hidayatullah Jakarta, Jl. Ir. H. Juanda No. 95 Cempaka Putih, 15412 Tangerang Selatan, Indonesia. email : aminindra.wahyuni18@mhs.uinjkt.ac.id

² Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Tangerang Selatan, Indonesia. email : ardian.khairiah@uinjkt.ac.id

³ Pusat Laboratorium Terpadu (PLT), UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Tangerang Selatan, Indonesia. email : dindarama.haribowo@uinjkt.ac.id

⁴ Bidang Pengelolaan Taman Nasional (PTN) III Bogor, Seksi PTN Wilayah VI Tapos, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) Desa Citapen, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, 16720. email : bamb.mulyawan@gmail.com

*Correspondence author : aminindra.wahyuni18@mhs.uinjkt.ac.id

ABSTRACT. Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) is a mountainous tropical rain forest ecosystem area that has the potential natural resources of flora, fauna and ecosystems, so inventory is needed to know the existence of a various species and organism community structure in that habitat. This study was aimed to get arboreal mammal inventory data in Pengelolaan Taman Nasional (PTN) Tapos area and expected to provide scientific data that can be used as a reference for conservation efforts at PTN Tapos. The method used in this study is line transect in Cibayawak and Pasir Banteng track and the activity observation using focal animal sampling method and continued with data descriptive analysis. 5 species of mammal consist *Ratufa bicolor*, *Tupaia javanica*, *Hylobates moloch*, *Trachypitecus auratus* and *Callociurus notatus* species were found in this study. 5 mammal species found in Cibayawak track consist of 36 individuals while in Pasir Banteng track, 3 species mammal found consist of 11 individuals. High amount of mammal found in Cibayawak track caused by the availability of feed based on the finding of primate forage trees from species *Ficus* sp., feeding activity found from *Ratufa bicolor* and *Tupaia javanica*, and also availability of water sources in the form of river as water source and as well as a limiting factor.

Keywords: Arboreal, Inventory, Mammal, Tapos, TNGGP

ABSTRAK. Pusat Taman Nasional (PTN) Tapos merupakan salah satu bidang pengelolaan di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) yang memiliki visi pengembangan konservasi sebagai pusat konservasi hutan hujan tropis yang sinergis dengan pembangunan wilayah dan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data inventarisasi primata dan mamalia kecil di kawasan PTN Tapos. Metode yang digunakan adalah line transect di jalur cibayawak dan pasir banteng dan pengamatan perilaku dengan metode focal animal sampling dilanjutkan dengan analisis data secara deskriptif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data sains yang dapat digunakan sebagai referensi untuk upaya konservasi di PTN Tapos. Dari penelitian ini ditemukan 5 spesies mamalia terdiri dari spesies *Ratufa bicolor*, *Tupaia javanica*, *Hylobates moloch*, *Trachypitecus auratus* dan *Callociurus notatus*. Pada jalur cibayawak ditemukan 5 spesies mamalia dengan jumlah mencapai 36 individu sedangkan pada jalur Pasir banteng ditemukan 3 spesies mamalia sejumlah 11 individu. Tingginya jumlah temuan mamalia di jalur cibayawak dikarenakan ketersediaan pakan yang lebih tinggi berdasarkan temuan pohon pakan primata dari spesies *Ficus* sp. serta aktivitas makan *Ratufa bicolor* dan *Tupaia javanica*.

Kata kunci: Arboreal, Inventori, Mamalia, Tapos, TNGGP



1. PENDAHULUAN

Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) memiliki luas lahan sebesar 24.081,03 ha. Kawasan TNGGP dapat dikategorikan sebagai perwakilan ekosistem dengan tipe hutan hujan tropis pegunungan (Bismark & Sawitri, 2014). Menurut catatan yang ada, di kawasan Taman Nasional ini hidup lebih dari 1.500 jenis tumbuhan dan lebih dari 1.000 jenis satwa liar serta lebih dari 10 tipe ekosistem. Dari sekitar 1.000 jenis fauna yang ditemukan hidup di kawasan TNGGP, 110 jenis diantaranya termasuk kelas bintang menyusui (Mamalia), lebih dari 300 jenis serangga (Insecta), 250 jenis burung (Aves), 75 jenis binatang melata (Reptilia), 25 jenis Amfibia, serta berbagai jenis ikan, moluska dan mikroorganisme (Mulyana, *et.al.*, 2015).

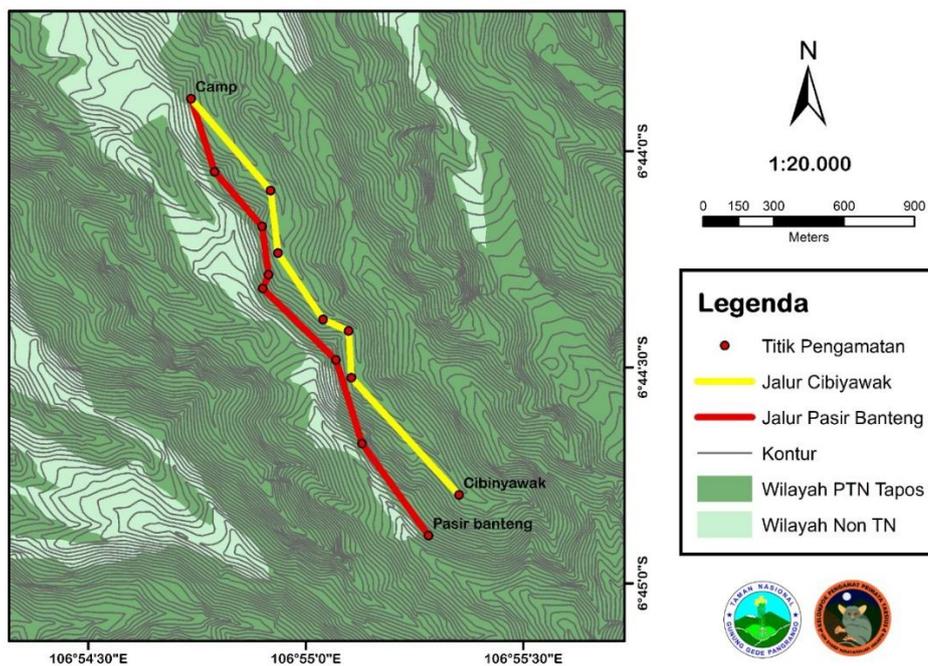
Resort PTN Tapos merupakan bagian dari wilayah kerja Seksi Pengelolaan TN Wilayah VI Tapos, Bidang Pengelolaan TN Wilayah III Bogor BBTNGGP yang memiliki visi pengembangan konservasi sebagai pusat konservasi hutan hujan tropis yang sinergis dengan pembangunan wilayah dan masyarakat dan berada di 3 (Tiga) wilayah Kecamatan yaitu Kecamatan Ciawi, Kecamatan Caringin dan Kecamatan Megamendung Kabupaten Bogor. Kawasan ini merupakan salah satu tujuan pengunjung untuk melakukan kegiatan wisata, pendidikan dan penelitian karena pada areal ini memiliki keragaman jenis tumbuhan dan satwa maupun ekosistem yang tinggi dan utuh, termasuk keragaman jenis mamalia arboreal.

Mamalia memiliki peran penting dalam mempertahankan dan memelihara kelangsungan proses-proses ekologis dan menjaga keseimbangan ekosistem (Kartono, 2015). Mammalia disebut arboreal apabila menghabiskan hampir seluruh waktunya hidup di pepohonan dan memiliki peran penting dalam keseimbangan ekosistem dan ketahanan ekosistem hutan dengan mengontrol vegetasi. Fungsi kegiatan penelitian dapat dilakukan untuk memperoleh data dan informasi tentang pengelolaan keanekaragaman hayati dan ekosistem di TNGGP yang bersifat "time series" sehingga diperoleh data ilmiah berkelanjutan. Data dari temuan lapangan penelitian diharapkan dapat memberikan masukan bagi intervensi kebijakan dan strategi untuk menjawab permasalahan pengelolaan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data inventarisasi mamalia arboreal di kawasan Pengelolaan Taman Nasional (PTN) Tapos dan diharapkan dapat memberikan data sains yang dapat digunakan sebagai referensi untuk upaya konservasi mamalia arboreal di PTN Tapos.

2. METODE

2.1 Lokasi dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan Pengelolaan Taman Nasional (PTN) Tapos, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP), Jawa Barat pada bulan Januari 2020. Pengamatan dilakukan dengan metode line transect yang terbagi atas dua jalur pengamatan, yaitu jalur Cibayawak dan jalur Pasir Banteng. Panjang jalur Cibayawak adalah 2000 m dan panjang jalur Pasir Banteng adalah 1500 m. Pengamatan setiap jalur dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan. Penyisiran jalur dilakukan selama 4 jam, dimulai pada pukul 06:00-10:00 dan 13:00-17:00 (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi penelitian di kawasan Pengelolaan Taman Nasional (PTN) Tapos

2.2 Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah binokuler, GPS Garmin, penunjuk waktu, tabulasi data dan kamera.

2.3 Koleksi data

Pengamatan dengan metode *line transect* (transek jalur) adalah metode yang efektif untuk mengetahui keberadaan mamalia arboreal di kawasan hutan pegunungan tropis seperti di kawasan PTN Tapos. Data keberadaan mamalia arboreal yang dicatat meliputi perjumpaan langsung, suara yang terdengar, dan sisa bagian tubuh/kotoran satwa (Jones *et. al.* 1996).

2.4 Analisis data

Data disajikan dalam tabel dan grafik persentase dan dianalisis secara deskriptif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mamalia arboreal teramati langsung pada penelitian ini berjumlah 5 spesies mamalia arboreal yang termasuk ke dalam empat famili dan tiga ordo diantaranya Owa Jawa (*Hylobates moloch*), Lutung Budeng (*Trachypithecus auratus*) Jelarang hitam (*Ratufa bicolor*), Tupai kekes (*Tupaia javanica*) dan Bajing kelapa (*Callosciurus notatus*).

Tabel 1. Satwa Mamalia Arboreal yang Teramati di PTN Tapos

Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Nama Inggris	Lokasi	Jumlah ditemukan	Status konservasi (IUCN)
<i>Hylobates moloch</i>	Owa Jawa	<i>Javan Gibbon / Silvery Gibbon</i>	Jalur Cibayawak, Jalur Pasir Banteng	20	<i>Critically Endangered</i>
<i>Trachypithecus auratus</i>	Lutung Budeng	<i>Javan Lutung, Spangled Ebony Langur, Javan Langur</i>	Jalur Cibayawak	8	<i>Vulnerable</i>
<i>Ratufa bicolor</i>	Jelarang hitam	<i>Black Giant Squirrel</i>	Jalur Cibayawak, Jalur Pasir Banteng	6	<i>Near Threatened</i>
<i>Tupaia javanica</i>	Tupai kekes	<i>Javan treeshrew</i>	Jalur Cibayawak, Jalur Pasir Banteng	12	<i>Least Concern</i>
<i>Callosciurus notatus</i>	Bajing kelapa	<i>Plantain squirrel</i>	Jalur Cibayawak	1	<i>Least Concern</i>

Keanekaragaman spesies di suatu habitat penting dilakukan, merupakan satu hal yang paling mendasar dalam kajian keanekaragaman hayati. (BAPPENAS, 2003) menyatakan bahwa keanekaragaman jenis tidak hanya diukur dari banyaknya jenis di suatu daerah tertentu, tetapi juga dari keanekaragaman takson yaitu kelas, famili atau ordo. Pengetahuan mengenai hal tersebut akan memberi manfaat dalam pengelolaan Kawasan. Dari penelitian ini diperoleh lima spesies mamalia arboreal dengan jumlah total 47 individu (Tabel 1). Dari kelima spesies tersebut, memiliki status IUCN *Critically endangered* yaitu *Hylobates moloch* yang sekaligus merupakan flagship spesies di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, satwa dengan status *Vulnerable*, yaitu *Trachypithecus auratus*, spesies *Near Threatened* yaitu *Ratufa bicolor*, dan dua spesies *least concern* yaitu *Tupaia javanica* dan *Callosciurus notatus*.

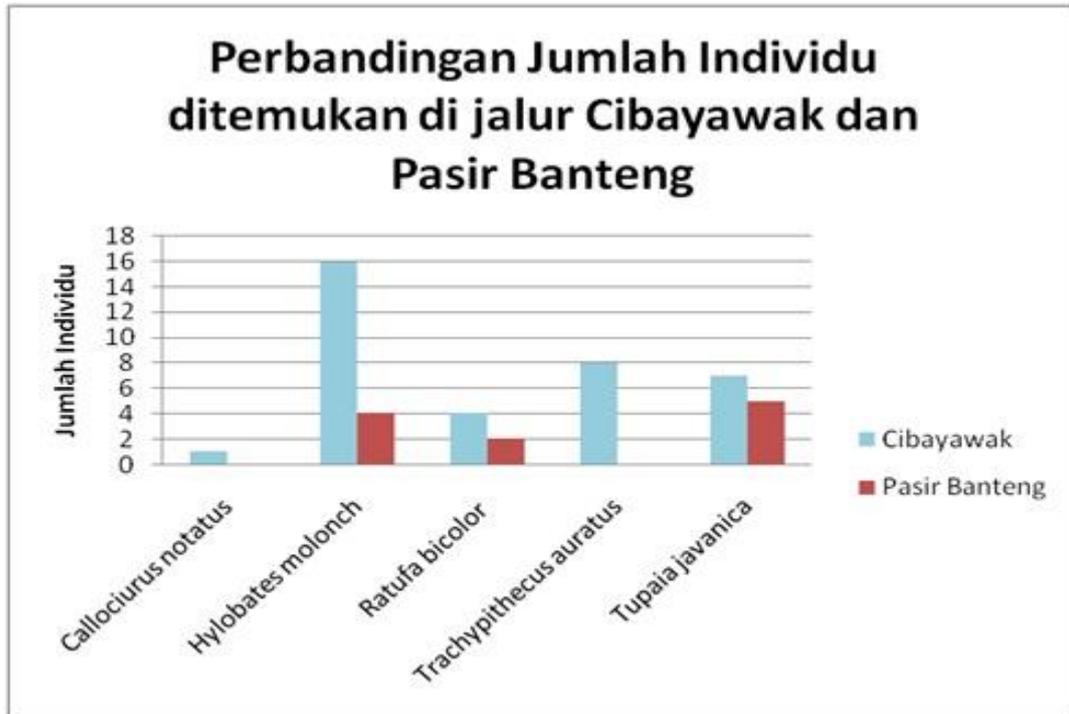
Owa Jawa (*Hylobates moloch*) adalah primata endemik Pulau Jawa yang termasuk ke dalam lampiran I CITES dan status IUCN (*International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources*) dengan kategori kritis (*critically endangered*). Distribusinya terbatas pada kawasan taman nasional dan hutan lindung di Jawa Barat, Jawa Tengah,

terutama di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak. Penurunan populasi Owa Jawa di alam disebabkan beberapa faktor yaitu karena aktivitas perburuan, perdagangan satwa dan degradasi habitatnya (Eudey et al. 2000). Kawasan habitat owa Jawa terancam penebangan hutan, perambahan kawasan hutan TNGGP, aktivitas pengunjung yang datang ke kawasan TNGGP, pengambilan kayu bakar oleh masyarakat sekitar dan pengambilan hasil hutan bukan kayu dari dalam kawasan TNGGP (Iskandar, et.al., 2009)

Lutung budeng (*Trachypithecus auratus*) merupakan primata yang termasuk ke dalam lampiran II CITES dan status IUCNnya rentan (*vulnerable*). Lutung merupakan satwa diurnal dan arboreal dengan pakan berupa daun sebagai makanan pokok (Pratiwi, 2008). Terkait perilaku makannya, spesies ini turut berperan dalam mengontrol pertumbuhan vegetasi tumbuhan pakan karena dengan memakan daun, cahaya matahari bisa mencapai lantai hutan dan dimanfaatkan tanaman untuk berfotosintesis termasuk tumbuhan yang hidup di lantai hutan. Lutung sekaligus menjadi agen dispersal beberapa jenis tumbuhan di habitatnya. Lutung hidup dalam kelompok dengan anggota sekitar tujuh individu. Penyebaran lutung Jawa di Indonesia meliputi Pulau Jawa, Bali dan Lombok (Sulistiyadi, 2016).

Jelarang (*Ratufa bicolor*) adalah hewan pengerat diurnal, arboreal, dan herbivora. Jelarang ada di Jawa Barat dan memiliki ciri-ciri tubuh berwarna hitam kecoklatan pada bagian atas tubuhnya. dan pada bagian bawah tubuhnya berwarna putih kekuningan. Jelarang sering ditemukan bersarang pada pohon Rasamala dan puspa pada ketinggian 22-26 meter yang terbuat dari ranting dan daun pohon sehingga memiliki peran peremajaan kanopi vegetasi hutan (Faridah, 1999)

Tupai kekes (*Tupaia javanica*) merupakan satwa arboreal yang memerlukan pepohonan sebagai tempat makan dan cover (Mustari, et.al., 2015). Tupai kekes termasuk ke dalam lampiran II CITES dan status *Least concern (decreasing)* di IUCN. Bajing kelapa (*Callosciurus notatus*) adalah hewan pemakan buahan, biji-bijian, kacang-kacangan, dan serangga (Payne, et.al., 2002). Bajing kelapa termasuk ke dalam lampiran II CITES dan status *Least concern (increasing)*. Bajing dan tupai berasal dari ordo yang berbeda. Bajing kelapa berasal dari ordo Rodentia, sedangkan Tupai berasal dari ordo Scandentia. Persebaran bajing kelapa meliputi Semenanjung Malaya, Thailand, Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali, dan Lombok, serta pulau-pulau di sekitarnya yang berada pada ketinggian 500-1100 mdpl.



Gambar 1. Perbandingan Jumlah Individu ditemukan di Jalur Cibayawak dan Pasir Banteng

Pada jalur Cibayawak ditemukan 5 spesies mamalia dengan jumlah mencapai 36 individu, sedangkan pada jalur Pasir Banteng ditemukan 3 spesies mamalia sejumlah 11 individu. Tingginya jumlah temuan mamalia di jalur Cibayawak dapat disebabkan oleh ketersediaan pakan yang lebih banyak berdasarkan temuan pohon pakan primata dari spesies *Ficus* sp., adanya aktivitas makan dari *Ratufa bicolor* dan *Tupaia javanica*, serta keberadaan sungai sebagai sumber air bagi satwa sekaligus sebagai faktor pembatas dan selalu diperlukan dalam kehidupannya. Satwa liar memerlukan air untuk berbagai macam proses yaitu pencernaan makanan dan metabolisme, mengangkut bahan-bahan sisa dan untuk pendingin dalam proses evaporasi (Alikodra, 1989).

4. KESIMPULAN

Ditemukan 5 jenis mamalia arboreal pada penelitian ini, diantaranya adalah Owa Jawa (*Hylobates moloch*), Lutung Budeng (*Trachypithecus auratus*) Jelarang hitam (*Ratufa bicolor*), Tupai kekes (*Tupaia javanica*) dan Bajing kelapa (*Callosciurus nottatus*). Perbedaan jumlah mamalia yang ditemukan di jalur Cibayawak dan Pasir banteng dapat dipengaruhi oleh ketersediaan pakan, keberadaan sumber air dan lama waktu pengamatan. Perlu dilakukan studi yang berkala mengenai inventarisasi mamalia untuk memonitoring keragaman dari spesies mamalia di kawasan PTN Tapos

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan ucapan Terimakasih kepada Program Studi Biologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, HIMBIO Oryza Sativa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, kepada PTN Wilayah VI Tapos, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP), kepada KPP Tarsius dan seluruh tim monitoring SHKM 2020, kepada pak Abbas selaku *ranger* yang mendampingi selama kegiatan penelitian. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai acuan penelitian yang selanjutnya.

REFERENSI

- Alikodra, H.S. (1989). Jilid I. Bogor: PAU-IPB dan Lembaga Sumber Daya Informasi IPB.
- BAPPENAS (2003). Dokumen Nasional IBSAP (*Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan*). Jakarta. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional
- Bismark M., & Sawitri, R. (2014). *Nilai penting taman nasional*. Bogor : FORDA Press.
- Eudey A, Members of the Primate Specialist Group. 2000. *Hylobates moloch*. Di dalam: IUCN 2006. 2006 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org [30 August 2007].
- Faridah, Idah. (1999). *Studi Perilaku dan Habitat Jelarang (Ratufa Bicolor) di Hutan Tanaman Pinus Taman Buru Gunung Pengelolaan Satwa Liar Masigit Kareumbi Kabupaten Daerah Tingkat II Bandung Jawa Barat*. Skripsi. Fakultas Kehutanan IPB
- Iskandar & Mardiasuti, Ani & Kyes, Randall & Iskandar, Entang. (2009). *Javan gibbon population (Hylobates moloch) at Gunung Gede Pangrango National Park, West Java*. Indonesian Journal of Primatology. 6. 14-18.)
- Jones, C., McShea, W. J., Conroy, M. J., & Kunz, T. H. (1996). *Capturing mammals*. In: D. E. Wilson, F. R. Cole, J. D. Nichols, R. Rudran, & M. S. Foster. (Eds). *Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Mammals* (hal. 115-155). Washington: Smithsonian Institution Press.
- Kartono, A. P. (2015). Keragaman dan kelimpahan mamalia di perkebunan sawit pt sukses tani nusasubur kalimantan timur. *Media Konservasi*. 20(2): 85-92
- Mulyana, Agus., Syarifudin, Didin., Suheri, Heri., (2015). *Selayang Pandang Taman Nasional Gunung Gede Pangrango*. Bogor. Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango
- Mustari, A. H., A, Setiawan., dan D, Rinaldi. (2015). Kelimpahan Jenis Mamalia Menggunakan Kamera Jebakan di Resort Gunung Botol Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Media Konservasi* 20(2): 93-101
- Payne, J., Francis, C.M., Philips, K., & Kartikasari, S.N. (2002). *Mamalia di Kalimantan, Sabah, Serawak dan Brunei Darussalam*. Wildlife Conservation Society
- Pratiwi, A.N. (2008). *Aktivitas Pola Makan dan Pemilihan Pakan Pada Lutung Kelabu Betina (Trachypithecus cristatus, raffles 1812) Di Pusat Penyelamatan Satwa Gadog Ciawi – Bogor*. [Skripsi]. Program Studi Ilmu Nutrisidan Makanan Ternak fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sulistiyadi, Eko. (2016). Karakteristik Komunitas Mamalia Besar Di Taman Nasional Bali Barat (TNBB) Characteristics Of Large Mamals Community In Bali Bali National Park (TNBB). *Zoo Indonesia* 25(2). 142-159