

**KEANEKARAGAMAN JENIS MAMALIA
DI RESORT BEDOGOL
TAMAN NASIONAL GUNUNG GEDE PANGRANGO
JAWA BARAT**

Abdul Haris Mustari

Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata

Fakultas Kehutanan dan Lingkungan

IPB University

2022

KATA PENGANTAR

Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGP) memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Kawasan konservasi ini terletak di Jawa Barat pada tiga kabupaten yaitu Kabupaten Bogor, Kabupaten Sukabumi, dan Kabupaten Cianjur. Ekosistem hutan pegunungan ini memiliki karakteristik adalah habitat beragam jenis tumbuhan dan satwa, berperan penting sebagai penyangga kehidupan, mencegah banjir dan erosi, menjaga kesuburan tanah, sumber air bersih serta air untuk pertanian di sekitarnya. TNGP adalah habitat berbagai jenis satwa yang langka, dilindungi, dan terancam punah, diantaranya macan tutul jawa (*Panthera pardus melas*), owa jawa (*Hylobates moloch*), surili (*Presbytis comata*), lutung jawa (*Trachypithecus auratus*), dan elang jawa (*Nisaetus bartelsi*). Kawasan konservasi tersebut hutan pegunungan tersebut juga merupakan habitat penting tumbuhan khas hutan pegunungan diantaranya rasamala (*Altingia excelsa*), puspa (*Schima wallichii*), pasang (*Quercus* sp), edelweiss (*Anaphalis javanica*), dan saninten (*Castanopsis javanica*).

Resort Bedogol merupakan salah satu resort di TNGP. Hutan pegunungan Resort Bedogol adalah bagian terpenting dari kawasan TNGP, yaitu sebagai habitat berbagai jenis satwa dan tumbuhan. Hutan Bedogol juga berperan penting sebagai penyangga kehidupan. Penelitian ini dilakukan untuk mendata jenis-jenis satwaliar mencakup mamalia, burung, amfibi, dan reptil di Resort Bedogol. Data keanekaragaman jenis satwa sangat diperlukan dalam rangka pengelolaan kawasan konservasi yang berkelanjutan.

Bogor, Desember 2022

Abdul Haris Mustari

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Pendahuluan	1
Kondisi Umum Kawasan	2
Metode	4
Hasil dan Pembahasan	7
Kesimpulan	13
Daftar Pustaka	14

PENDAHULUAN

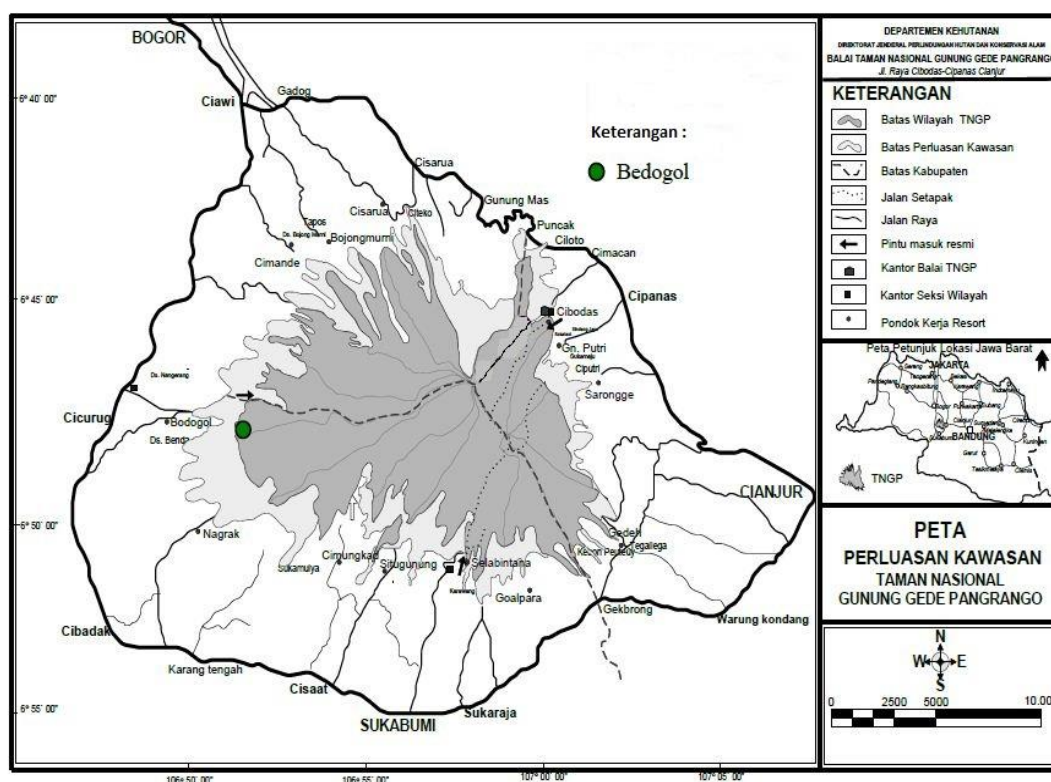
Secara geografi Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGP) terletak antara 106° 51' - 107° 02' BT dan 6° 51' LS. TNGGP yang awalnya memiliki luas 15.196 Ha dan terletak di 3 (tiga) wilayah kabupaten yaitu Cianjur (3.599,29 Ha), Sukabumi (6.781,98 Ha) dan Bogor (4.514,73 Ha). Resort Bedogol memiliki beberapa tipe habitat dan kondisi fisik yang mendukung sebagai habitat berbagai jenis flora. Salah satu bukti tentang tingginya keanekaragaman hayati dapat dilihat oleh tingginya keanekaragaman jenis satwaliarnya mulai dari mamalia seperti Owa jawa (*Hylobates moloch*), surili (*Presbytis comata*), lutung budeng (*Trachypithecus auratus*), monyet-ekor Panjang (*Macaca fascicularis*), macan tutul jawa (*Panthera pardus melas melas*), dan kucing hutan (*Pronailurus bengalensis*). Terdapat berbagai jenis burung yang masih bertahan hidup dan tergantung kelangsungan kelestariannya di Bodogol. Diantara burung yang terdapat di Bodogol dan dilindungi seperti puyuh-gonggong jawa (*Arborophila javanica*), celepuk jawa (*Ottus angelinae*), luntur gunung (*Harpactes reinwardtii*), Elang jawa (*Spizaetus bartelsi*), elang hitam (*Ictinaetus malaiensis*) dan elang-ular bido (*Spilornis cheela*). Selain itu, Herpetofauna (reptil dan amfibi) yang menempati berbagai tipe habitat baik daratan maupun perairan, mulai dari fosorial sampai arboreal, semakin melengkapi keanekaragaman hayati yang terdapat di Bodogol. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai keanekaragaman jenis mamalia, burung dan herpetofauna di Resort Bodogol.

Kegiatan inventarisasi satwaliar di Resort Bedogol bertujuan untuk mendata keanekaragaman satwaliar yang mencakup mamalia, burung, amfibi, dan reptil di kawasan hutan ini. Hasil inventarisasi satwaliar diharapkan mendukung pengelolaan biodiversitas di TNGP.

KONDISI UMUM KAWASAN

Letak dan Luas

Resort Bodogol adalah salah satu dari 13 resort di TNGP. Kawasan hutan ini terletak di Kabupaten Bogor dan Sukabumi, meliputi Desa Benda dan Purwasari Kecamatan Cicurug, Desa Watesjaya dan Sorogol Kecamatan Caringin. Secara geografis terletak antara 106°49'727" BT dan 6°31'788" LS. Kawasan hutan Resort Bodogol berada pada ketinggian 1473 m dpl dan terletak di zona pemanfaatan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. TNGP ditetapkan menjadi Taman Nasional sejak tanggal 6 Maret 1980 dan merupakan salah satu dari lima Taman Nasional pertama di Indonesia. Resort Bodogol memiliki luas 2000 Ha, sedangkan luas TNGP adalah 15.196 Ha (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

Topografi dan Tanah

Kondisi topografi di Resort Bodogol pada umumnya bergunung-gunung dengan ketinggian tempat bervariasi antara 800-1300 mdpl. Kelas lereng di resort ini adalah 6,75°-11,25°, 11,25°-18° dan >18°. Berdasarkan pada peta tanah Kabupaten Sukabumi skala 1:250.000 diketahui bahwa jenis tanah di Resort Bodogol termasuk ke dalam jenis latosol coklat.

Iklm

Iklm di wilayah ini secara umum memiliki curah hujan rata-rata 3000 - 4000 mm/tahun. Musim hujan berlangsung dari bulan Oktober – Mei. Pada bulan Desember sampai Maret curah hujan dapat melampaui 400 mm/bulan. Bulan terbasah jatuh pada bulan Januari, sedangkan bulan kering dengan curah hujan di bawah 100 mm/bulan terjadi pada bulan Agustus. Temperatur di tapak pemanfaatan berkisar 18°C. Temperatur akan semakin menurun sejalan dengan semakin meningkatnya ketinggian tapak dari permukaan laut. Di Puncak Gunung Pangrango, temperatur dapat mencapai 10°C (PPKAB 1999).

Keanekaragaman flora dan fauna

Tipe hutan di Resort Bodogol dapat dikelompokkan menjadi tipe hutan sub-montana, montana dan alpin. Zona sub-montana terletak pada ketinggian 800 - 1400 mdpl dan jenis-jenis vegetasi dominannya antara lain rasamala (*Altingia excelsa*), saninten (*Castanopsis argentea*), riung anak (*Castanopsis javanica*), pasang (*Quercus sp.*). Tumbuhan bawah di zona ini sangat rapat dengan jenis vegetasinya antara lain semak belukar, perdu, paku-pakuan dan herba.

Zona montana terletak pada ketinggian 1400 - 2400 mdpl. Di dalam zona ini dapat dijumpai antara lain puspa (*Schima walichii*) dan jamuju (*Dacriacarpus imbricatus*). Sedangkan zona alpin terletak pada ketinggian lebih besar dari 1400 mdpl. Vegetasi di zona ini umumnya didominasi oleh cantigi (*Baccinium varingiaefolium*), jirak (*Symplocos sp.*) dan kitardut (*Leptospermum plafesces*). Kemudian di zona ini dapat juga dijumpai tumbuhan abadi, yaitu edelweis (*Anaphalis javanica*).

Burung adalah jenis satwa yang mudah dijumpai di kawasan ini, jenis-jenis burung tersebut antara lain cingcoang (*Cinclidium diana*), siki nangka (*Lophozosterops javanicus*) dan lain-lain. Elang jawa (*Spizaetus bartelsi*) yang merupakan jenis burung yang tergolong langka dapat ditemui pada saat-saat tertentu saja. Mamalia yang dapat dijumpai di kawasan ini antara lain owa jawa (*Hylobates moloch*), macan tutul (*Panthera pardus melas*), kukang (*Nycticebus javanicus*), surili (*Presbytis comata*), dan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*). Selain jenis burung dan mamalia ditemukan sebanyak 18 jenis amfibi diantaranya yaitu *Leptophryne cruentata*, *Huia masonii*, *Limnonectes kuhlii*, *Megophrys montana*, *Rhacophorus margaritifer* dan *Philautus aurifasciatus* (Kusrini *et.al* 2007). Jenis reptil yang dapat dijumpai antara lain bunglon jambul hijau, bunglon dan bengkarung (Dephut 2007).

METODE

Lokasi dan waktu

Penelitian dilakukan di Resort Bodogol TNGP, dalam periode 2013-2015. Pengamatan dilakukan pada lima jalur, yaitu jalur Rasamala, Cikaweni, Cipadaranten, Afrika, Gombang Koneng, dan *Canopy trail*. Adapun untuk waktu pengamatan untuk burung dan mamalia dilaksanakan pada pagi hari dan sore hari, dengan empat kali pengamatan selama 2-3 jam, yakni pukul 06.00 – 09.00 WIB dan pukul 15.00 – 17.00 WIB. Sedangkan untuk pengamatan herpetofauna dilaksanakan pada malam hari pukul 19.00 – 21.00 WIB.

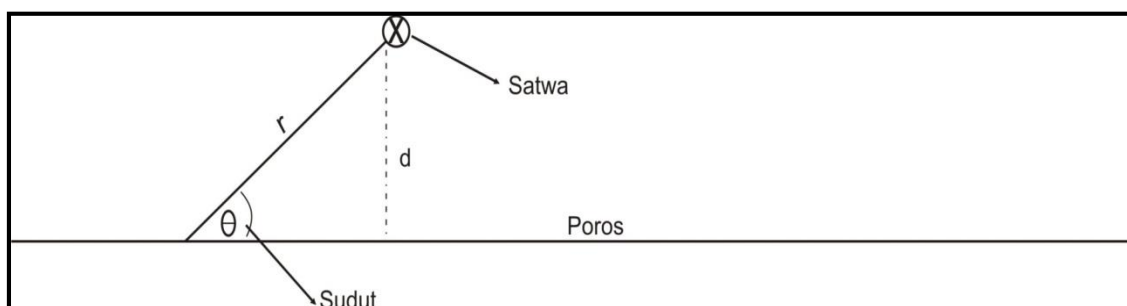
Alat dan Bahan

Alat yang digunakan untuk pengamatan mamalia adalah :

- Binokuler untuk membantu mengidentifikasi jenis mamalia yang letaknya jauh dari pengamat.
- Kompas untuk menentukan arah transek dan sudut posisi satwaliar dengan arah transek.
- Meteran gulung (20 meter) untuk mengukur dan menentukan panjang transek.
- Kamera dan *tape recorder* untuk alat dokumentasi.
- Tally sheet* untuk memudahkan pendataan hasil pengamatan.
- Buku panduan mamalia untuk membantu identifikasi mamalia.
- Meteran jahit (1,5 meter) untuk mengukur jarak antara satwa dengan pengamat.
- Thermo-higro* untuk mengukur suhu dan kelembaban udara.
- Alat tulis digunakan untuk mencatat data yang ditemukan.

Metode Pengumpulan Data

Untuk mamalia digunakan metode Transek garis (*Line Transect*). Pengamat bergerak sepanjang jalur dengan mengukur jarak dan sudut pandang satwa terhadap jalur (Gambar 2).



Gambar 2. Metode jalur

Perlakuan metode ini yaitu pengamat berjalan di sepanjang jalur yang telah ditentukan kemudian mencatat semua satwa mamalia. Data yang dikumpulkan berdasarkan pada perjumpaan langsung maupun tidak langsung dengan satwa mamalia. Tiap tipe vegetasi dibuat satu jalur pengamatan. Lebar jalur transek untuk pengamatan ditetapkan 50 meter dengan panjang jalur 1000 meter.

Analisis Data

Indeks kekayaan jenis

Kekayaan jenis mamalia dihitung dengan menggunakan metode Margalef (Ludwig & Reynolds, 1998). Persamaan untuk menemukan jumlah kekayaan jenis adalah :

$$D_{mg} = \frac{S - 1}{\ln(N)}$$

Keterangan: D_{mg} = Indeks Margalef
 N = Jumlah Individu seluruh jenis
 S = Jumlah jenis mamalia

Indeks keanekaragaman jenis (H')

Ludwig dan Reynold (1998) menyatakan bahwa keanekaragaman jenis mamalia ditentukan dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon–Wiener dengan rumus :

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

Keterangan: H' = Indeks keanekaragaman jenis
 p_i = Proporsi jenis ke-i (n_i/N)
 n_i = Jumlah individu suatu jenis
 N = Jumlah individu seluruh jenis

Untuk menentukan keanekaragaman jenis mamalia, maka digunakan klasifikasi nilai indeks keanekaragaman Shanon-Wieners seperti Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Klasifikasi nilai indeks keanekaragaman Shanon-Wiener

Nilai indeks Shanon-Wiener	Kategori
> 3	Keanekaragaman tinggi, penyebaran jumlah individu tiap spesies tinggi dan kestabilan komunitas tinggi
1 – 3	Keanekaragaman sedang, penyebaran jumlah individu tiap spesies sedang dan kestabilan komunitas sedang
< 1	Keanekaragaman rendah, penyebaran jumlah individu tiap spesies rendah dan kestabilan komunitas rendah

Indeks pemerataan jenis (J')

Ludwig dan Reynold (1998) menyatakan bahwa proporsi kelimpahan jenis mamalia dihitung dengan menggunakan indeks pemerataan yaitu :

$$J' = H' / \ln S$$

Keterangan : J' = Indeks pemerataan

H' = Indeks keanekaragaman jenis

S = jumlah jenis

Penentuan indeks pemerataan ini berfungsi untuk mengetahui pemerataan setiap jenis mamalia dalam areal pengamatan yang ditentukan, sehingga dapat diketahui keberadaan dominansi jenis mamalia. Pemerataan jenis memiliki nilai indikator $E = 1$. Apabila nilai $E = 1$ berarti pada habitat tersebut tidak ada jenis mamalia yang mendominasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

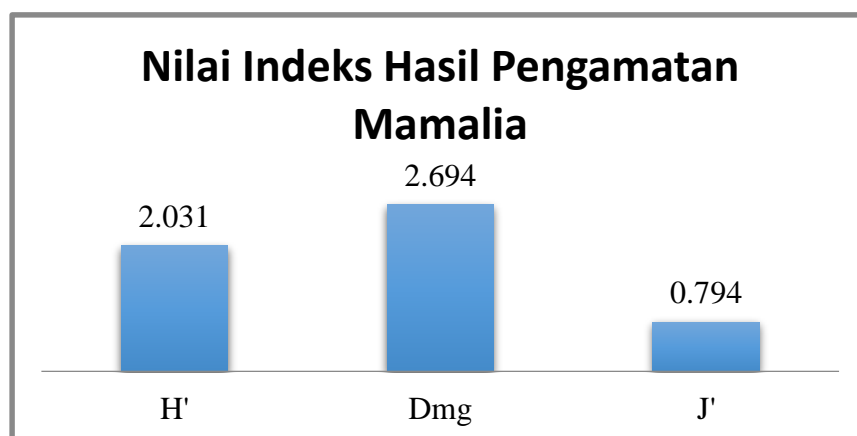
Hasil

Tabel 2. Keanekaragaman jenis mamalia di Resort Bedogol

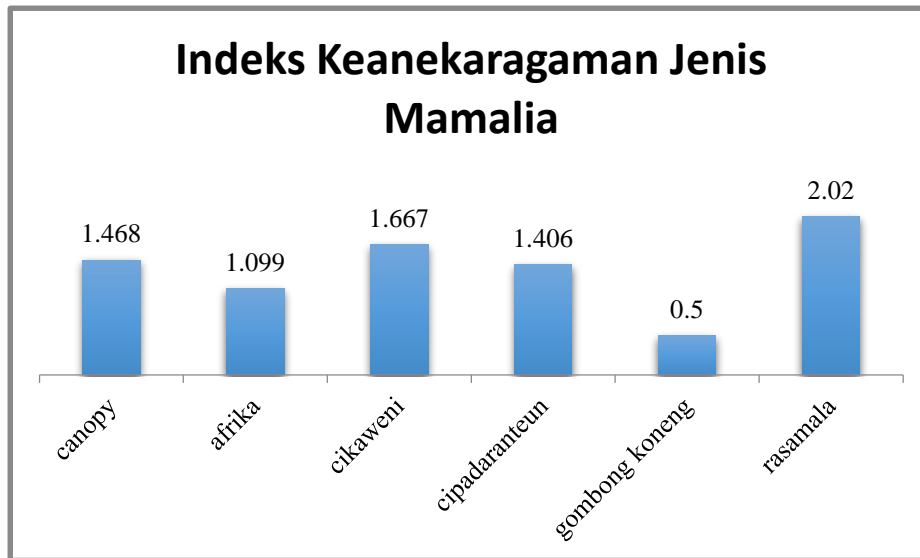
No	Jenis	Nama ilmiah	Jumlah (individu)	Psi
1	Bajing kelapa	<i>Callosciurus notatus</i>	22	25.6
2	Lutung budeng	<i>Trachypithecus auratus</i>	14	12.8
3	Surili	<i>Presbytis comata</i>	4	4.7
4	Owa jawa	<i>Hylobates moloch</i>	11	16.3
5	Tupaia kekes	<i>Tupaia javanica</i>	20	23.3
6	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	4	4.7
7	Bajing kelabu	<i>Callosciurus nigrovitatus</i>	1	1.2
8	Babi hutan	<i>Sus scrofa</i>	3	3.5
9	Macan tutul	<i>Panthera pardus melas</i>	1	1.2
10	Kucing hutan	<i>Prionsilurus bengalensis</i>	1	1.2
11	Kukang jawa	<i>Nycticebus javanicus</i>	2	2.3
12	Musang luwak	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	2	2.3
Total			84	

Tabel 3. Data pengamatan mamalia tidak langsung di Resort Bedogol

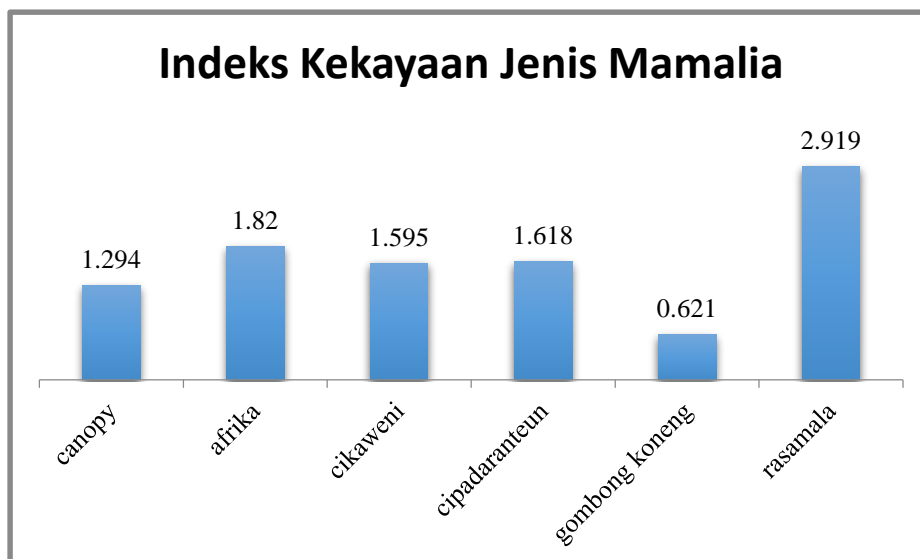
No	Jenis	Nama ilmiah	keterangan	Jumlah	psi
1	Owa jawa	<i>Hylobates moloch</i>	Feses	-	-
2	Macan tutul	<i>Panthera pardus melas</i>	Bekas cakaran	-	-
3	Musang luwak	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Feses	-	-
4	Tikus belukar	<i>Rattus tiomanicus jolorensis</i>	Pada saat pengamatan	-	-



Gambar 3. Indeks keanekaragaman, kekayaan, dan pemerataan jenis mamalia



Gambar 4. Indeks keanekaragaman jenis mamalia pada setiap jalur



Gambar 5. Nilai indeks kekayaan jenis mamalia pada setiap jalur

Tabel 4. Status konservasi mamalia

No	Jenis	Nama ilmiah	Status Perlindungan		
			PP No 7/1999	IUCN	CITES
1	Bajing kelapa	<i>Callosciurus notatus</i>	-	LC	-
2	Lutung budeng	<i>Trachypithecus auratus</i>	√	VU	II
3	Surili	<i>Presbytis comata</i>	√	EN	II
4	Owa jawa	<i>Hylobates moloch</i>	√	EN	I
5	Tupai kekes	<i>Tupaia javanica</i>	-	LC	-
6	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	-	LC	-

7	Bajing kelabu	<i>Callosciurus orestes</i>	-	NT	-
8	Babi hutan	<i>Sus scrofa</i>	-	LC	-
9	Macan tutul	<i>Panthera pardus melas</i>	√	CR	I
10	Kucing hutan	<i>Prionsilurus bengalensis</i>	√	CR	I
11	Kukang jawa	<i>Nycticebus javanicus</i>	√	EN	I
12	Musang luwak	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	-	LC	III
13	Tikus belukar	<i>Rattus tiomanicus</i>	-	LC	-

CR=Critically Endangered, EN=Endangered, VU=Vulnerable, NT=Near Threatened, LC=Least Concern, I, II, III=Appendix in CITES; √=Protected

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan didapatkan total sebanyak 14 jenis mamalia. Sebanyak 14 jenis mamalia yang ditemukan secara langsung dan tiga jenis mamalia yang ditemukan secara tidak langsung. Pada jenis satwa yang ditemukan secara tidak langsung, satwa-satwa tersebut juga ditemukan pada saat pengamatan langsung. Jenis mamalia yang ditemukan langsung tersebut diantaranya adalah bajing kelapa (*Callosciurus notatus*), lutung budeng (*Trachypithecus auratus*), surili (*Presbytis comata*), owa jawa (*Hylobates moloch*), tupai kekes (*Tupaia javanica*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), bajing hutan (*Callosciurus orastus*), babi hutan (*Sus scrofa*), macan tutul jawa (*Panthera pardus melas*), kucing hutan (*Prionsilurus bengalensis*), kukang jawa (*Nycticebus javanicus*), musang luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*), lutung jawa (*Trachypithecus auratus*). Sedangkan satu jenis mamalia yang ditemukan langsung namun tidak dimasukkan ke dalam perhitungan adalah tikus belukar (*Rattus tiomanicus jolorensis*). Hal ini dikarenakan waktu perjumpaan satwa tersebut pada malam hari ketika kegiatan inventarisasi herpetofauna dilakukan. Sehingga satwa ini tidak dimasukkan dalam perhitungan dan hanya dimasukan ke dalam list keanekaragaman jenis mamalia yang terdapat di PPKA Bodogol. Pada hasil pengamatan tidak langsung juga ditemukan feses owa jawa (*Hylobates moloch*), feses musang luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*), serta ditemukan pula bekas cakaran macan tutul (*Panthera pardus melas*).

Dari hasil perhitungan, didapatkan nilai kekayaan jenis mamalia sebesar 2,7. Menurut Ludwig & Reynolds (1998), nilai ini tergolong dalam tingkat kekayaan jenis yang sedang. Hal ini menunjukkan bahwa PPKA Bodogol memiliki tingkat kekayaan jenis mamalia yang tinggi. Jika dilihat dari nilai keanekaragaman jenis, PPAK Bodogol memiliki nilai keanekaragaman jenis mamalia sebesar 2,03. Margalef (1972) dalam Maguran (1988) menyatakan jika nilai Indeks Shannon-Wiener melebihi 3,5 maka dikategorikan dalam tingkat keanekaragaman jenis yang tinggi, jika nilai indeks diantara 1,5 hingga 3,5 maka dikategorikan dalam tingkat

keanekaragaman jenis yang sedang, sedangkan jika nilai indeks dibawah 1,5 termasuk dalam kategori rendah. Sehingga dapat dilihat bahwa keanekaragaman jenis mamalia yang terdapat di PPKA Bodogol termasuk dalam kategori sedang. Selain itu, pemerataan atau persebaran jenis di wilayah ini memiliki nilai 0,79. Menurut Santosa (1995) nilai indeks pemerataan jika berada antara 0-0,4 termasuk dalam kategori rendah, jika nilai pemerataan berada di antara 0,4-0,6 termasuk dalam kategori sedang, dan jika nilai pemerataan berada di antara 0,6-1 maka termasuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka pemerataan jenis mamalia yang terdapat di PPKA Bodogol termasuk dalam kategori merata.

Pemanfaatan Tajuk

Setiap strata hutan memiliki kemampuan dalam mendukung kehidupan jenis-jenis satwaliar tertentu (Alikodra 2002). Strata hutan terbagi dalam strata A (>30 m), strata B (20-30 m), strata C (4-20 m), strata D (1-4 m), strata E (0-1 m). Pemanfaatan strata hutan oleh masing-masing jenis ditunjukkan pada Tabel 8.

Dalam pembagian berdasarkan stratifikasi hutan, diketahui bahwa Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) memiliki sebaran spasial vertikal yang lebih luas dibandingkan dengan mamalia lainnya yang ditemukan di *resort* Bodogol. Monyet ekor panjang memanfaatkan setiap strata karena memiliki kebiasaan tidak memilih sumberdaya pakan tertentu.

Mamalia lainnya yang memanfaatkan strata A yaitu Owa jawa (*Hylobates moloch*), Surili (*Presbytis comate*), dan utung budeng (*Trachypithecus auratus*). Lutung budeng (*Trachypithecus auratus*) lebih banyak memanfaatkan strata A pada hutan disebabkan kebutuhannya akan daun muda yang banyak berada di tajuk pohon teratas. Rata-rata kelompok primata lebih memanfaatkan pohon pada strata A dan strata B, sebab pada ketinggian ini tersedia sumber pakan yang dibutuhkan seperti, daun muda, bunga, buah dan serangga. Selain itu jenis-jenis primata juga dapat melakukan perpindahan dari strata A ke B dan ke C dengan mudah. Jenis mamalia selain primata lebih sering mendiami strata D dan strata E atau lantai hutan. Jenis-jenis yang teramat memanfaatkan strata D dan strata E antara lain Macan tutul (*Panthera pardus melas*), Kucing hutan (*Prionailurus bengalensis*) dan Babi hutan (*Sus scrofa*) karena untuk memenuhi kebutuhan pakannya seperti rumput, mamalia kecil dan biota dalam tanah lainnya.

Keanekaragaman, kekayaan, dan pemerataan jenis mamalia

Pengamatan yang dilakukan di 6 jalur terpilih diketahui antara lain jalur Afrika, Rasamala, Cipadaranteun, Cikaweni, Gombang Koneng, dan *Canopy Trail*. Jalur *Canopy Trail* merupakan jalur pertama yang menjadi lokasi penelitian menuju jembatan dan menghubungkan dua daratan yang mulai dari tangga belakang *resort* dan berakhir di *canopy trail*. Jalur merupakan jalan yang sering dilalui manusia karena merupakan jalur program wisata dari kegiatan di Bedogol. Pada jalur kanopi, jalan merupakan conblok yang dibuat undakan tangga. Pada jalur ini dapat ditemui flora antara lain Saninten (*Castanopsis argentea*), Rasamala (*Altingia excelsa*), *Pandanus sp.*, Rotan (*Metroxylon sp.*), Ki Leho, Hareueus, dan sebagainya. Jalur ini memiliki jenis mamalia dominan dengan satwanya adalah Bajing Kelapa (*Collosciurus notatus*) bernilai indeks keanekaragaman paling tinggi pada mamalia sebesar 0,36 (namun masih tergolong rendah). Indeks kekayaan bernilai 1,29 serta indeks pemerataan tertinggi dijalur kanopi sebesar 0,23 tergolong tingkat pemerataan tidak merata.

Jalur kedua yaitu jalur Afrika yang didominasi oleh pohon kayu afrika (*Maesopsis eminii*) dengan kerapatan tajuk sedang. Topografinya cenderung curam. Selain pohon kayu afrika ditemukan pula pohon matoa dan tumbuhan tumbuhan bawah. Jalur ini tidak memiliki jenis mamalia dominan (sebagian besar memiliki nilai keragaman yang sama). Terdapat jenis mamalia di jalur ini yaitu bajing kelapa (*Callosciurus notatus*), tupai kekes (*Tupaia javanica*), dan lutung budeng (*Trachypithecus auratus*) dengan jumlah keanekaragaman yang sama yaitu 0,36 yang tergolong rendah dan nilai kekayaan 1,8. Sedangkan dilihat dari nilai pemerataan maka dikategorikan tidak merata karena nilainya berada pada pendekatan angka 0.

Jalur ketiga yaitu jalur cikaweni, memiliki kontur yang cenderung lurus dan menurun dan dikelilingi oleh tumbuhan pinus (*Pinus sp.*). Curug Cikaweni berada pada ketinggian 650 mdpl serta ditumbuhi palem, semak dan pohon. Pohon yang dominan pada jalur cikaweni adalah pohon pinus (*Pinus sp.*) dan rasamala (*Altingia excelsa*). Nilai indeks keanekaragaman paling tinggi pada jenis lutung budeng (*Trachypithecus auratus*) ini sebesar 0,35 (namun masih tergolong rendah). Indeks kekayaan memiliki nilai 1,59 serta indeks pemerataan tertinggi dijalur ini sebesar 0,19 tergolong tingkat pemerataan tidak merata.

Jalur keempat yaitu jalur Cipadaranteun, memiliki kontur lurus dan agak curam karena sebelah kanan kiri jalur kelerengannya cukup tinggi. Tipe habitat jalur Cipadaranteun berupa hutan campuran yang didominasi rasamala (*Altingia excelsa*). Vegetasi lainnya yaitu saninten (*Castanopsis argentea*), teureup, kayu afrika (*Maesopsis emini*), *Ficus sp.*, umumnya *Ficus ribes*, dan lain-lain. Perolehan nilai indeks keanekaragaman dominan yang sama yaitu dari jenis Tupai Kekes (*Tupaia javanica*) dan Bajing Kelapa (*Callosciurus notatus*) ini sebesar 0,35

(namun masih tergolong rendah). Indeks kekayaan 1,61 serta indeks pemerataan tertinggi dijalur ini sebesar 0,2 tergolong tingkat pemerataan tidak merata.

Jalur kelima yaitu jalur gombang koneng memiliki kondisi habitat berupa hutan pinus (*Pinus sp.*) lalu dilanjutkan dengan hutan primer. Jalur ini memiliki topografi yang tinggi dengan jurang yang berada di tepi kiri jalur. Kondisi lokasi hutan pinus tidak memiliki vegetasi yang beragam dan ditumbuhi pepohonan dengan jarak yang tidak rapat. Sedangkan pada hutan primer, jenis vegetasi beragam dan jarak antar pepohonan cukup rapat. Pada hutan primer juga di sebelah kiri sepanjang jalur terdapat jurang dan cukup curam dan kondisi jalan yang sempit. Pada jalur ini hanya ditemukan jenis mamalia yaitu bajing kelapa (*Callosciurus notatus*) dan tupai kekes (*Tupaia javanica*). Nilai indeks keanekaragaman dominan yaitu dari jenis tupai kekes (*Tupaia javanica*) ini sebesar 0,32 (namun masih tergolong rendah). Indeks kekayaan 0,62 serta indeks pemerataan tertinggi dijalur ini sebesar 0,46 tergolong tingkat pemerataan tidak merata.

Jalur terakhir (keenam) yaitu jalur rasamala yang memiliki topografi tidak curam, berupa jalan setapak yang dapat dilalui oleh kendaraan beroda dua maupun empat. Sebelah kiri jalur rasamala ini terdapat jurang. Keadaan jalan pada lokasi ini kebanyakan berbatu. Jalur rasamala ditumbuhi oleh vegetasi yang cukup beragam dengan vegetasi yang dominan adalah pohon rasamala (*Altingia excelsa*), puspa (*Schima wallichii*), agathis (*Agathis dammara*), dan terdapat vegetasi lain berupa ficus (*Ficus variegata*), bambu memanjat, dan matoa (*Pometia pinnata*). Jalur ini memiliki keragaman jenis terbanyak sepanjang pengamatan mamalia dari ordo primata. Namun pada perolehan nilai indeks keanekaragaman dominan yang sama yaitu dari jenis mamalia kukang (*Nycticebus javanicus*), babi hutan (*Sus scrofa*) dan musang luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*) ini sebesar 0,30 (namun masih tergolong rendah). Indeks kekayaan 2,91 serta indeks pemerataan tertinggi dijalur kanopi sebesar 0,14 tergolong tingkat pemerataan tidak merata.

Bila lebih spesifik lagi, maka di jalur rasamala adalah lokasi jalur pengamatan yang memiliki nilai kekayaan (2,91) dan keanekaragaman jenis paling tinggi dimiliki yaitu terletak di jalur 1 dan jalur 2 sebesar 0,36 (masih tergolong rendah). Nilai pemerataan yang tertinggi terletak di jalur kelima yaitu jalur gombang koneng yaitu 0,46 namun masih dikatakan tergolong tidak merata karena nilainya cenderung mendekati angka nol (Shannon-Wiener). Rendahnya nilai keanekaragaman yang diperoleh dikarenakan kondisi habitat di jalur tersebut merupakan hutan tanaman pinus yang homogen. Ini terbukti melalui hasil analisis vegetasi yang dilakukan di jalur tersebut menunjukkan bahwa pada tingkat pohon hanya ada 1 jenis pohon dan itu adalah pinus. Menjadi hal yang wajar karena sesuai teori yang ada, hutan

homogen relatif memiliki keanekaragaman satwa yang lebih rendah dari hutan heterogen. Zat alelopaty yang dimiliki pinus dapat mematikan vegetasi dibawahnya sehingga vegetatif relatif homogen. Dengan seperti itu tidak memungkinkan untuk tumbuhan lain dapat hidup, sehingga relung ekologi yang tercipta bagi mamalia pun sedikit akibat homogenitas vegetasi di jalur tersebut.

Status Perlindungan

Jenis mamalia yang ditemukan di Resort Bodogol di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango baik yang melalui pengamatan langsung maupun tidak langsung ternyata seluruhnya merupakan satwa yang dilindungi menurut peraturan yang berlaku. Menurut IUCN, dari 14 jenis mamalia yang ditemukan terdapat 2 jenis yang berstatus kritis (*Critically Endangered*), 3 jenis mamalia yang berstatus terancam punah (*Endangered*), 2 jenis berstatus rentan (*Vulnerable*), 1 jenis mendekati terancam (*Near Threatened*) dan 6 jenis termasuk ke dalam status beresiko rendah (*Least concern*). Selain itu, terdapat 8 jenis satwa yang dilindungi dalam CITES. 4 jenis mamalia termasuk kategori Appendix I, 3 jenis masuk ke dalam kategori Appendix II, dan terdapat 1 jenis mamalia masuk ke dalam Appendix III.

KESIMPULAN

Pada pengamatan yang dilakukan di Resort Bedogol, TNGP, tercatat sebanyak 13 jenis mamalia baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Jenis mamalia tersebut antara lain bajing kelapa (*Callosciurus notatus*), lutung budeng (*Trachypithecus auratus*), surili (*Presbytis comata*), owa jawa (*Hylobates moloch*), tupai kekes (*Tupaia javanica*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), bajing hutan (*Callosciurus orastus*), babi hutan (*Sus scrofa*), macan tutul (*Panthera pardus melas*), kucing hutan (*Prionsilurus bengalensis*), kukang (*Nycticebus javanicus*), musang luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*), tikus belukar (*Rattus tiomanicus jolorensis*).

DAFTAR PUSTAKA

- (Departemen Kehutanan Republik Indonesia). 2007. *Buku Informasi 50 Taman Nasional di Indonesia*. Bogor : Sub Direktorat Informasi Konservasi Alam.
- (Pusat Penelitian Konservasi Alam Bodogol). 1999. Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. [terhubung berkala] <http://www.gedepangrango.org/berita/ppkab/> (12 Januari 2013).
- Alikodra HS. 1993. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid III*. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Alikodra HS. 2002. *Pengelolaan Satwaliar*. Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB.
- Djunaidah, S. 1994. Pengaruh Perubahan Lingkungan Biofisik dari Hutan Alam ke Hutan Tanaman Terhadap Kelimpahan, Keragaman Famili Serangga dan Derajat Kerusakan Hama pada Tegakan Jenis *Eucalyptus urophylla* S.T. Blake, *E. deglupta* Blume dan *E. pellita* F. Muell. Tesis. Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Heyer, W.R., M.A. Donnelly, R.W. McDiarmid, L.C. Hayek dan M.S. Foster. 1994. *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians*. Smithsonian Institution Press. Washington.
- Krebs CJ. 1972. *Ecology The Experimental Analysis of Distribution and Abundance Ecological Methodology*. New York: Harper and Row Publisher.
- Krebs CJ. 1978. *Ecological Methodology*. New York: Harper dan Row Publisher.
- Magurran AE. 1988. *Ecological Diversity and Its Measurement*. New Jersey: Priceton University Press.
- Peterson. 1980. *Burung*. Pustaka alam "life". Jakarta: Tira pustaka.
- Soerianegara, I dan A. Indrawan. 1995. *Ekologi Hutan Indonesia*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Welty JC. 1982. *The Life of Bird*. Philadelphia: Saunders Collage Publishing.
- Zulfan. 2009. *Keanekaragaman jenis burung di hutan mangrove krueng bayeun, Kabupaten Aceh timur Provinsi Nangroe Aceh Darusalam*. [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan-IPB. [Tidak Dipublikasikan].

Lampiran foto satwaliar di Resort Bedogol



Owa jawa (*Hylobates moloch*) Foto: Abdul Haris Mustari



Surili (*Presbytis comate*) Foto: Abdul Haris Mustari



Lutung jawa (*Trachypithecus auratus*), Foto: Abdul Haris Mustari



Elang jawa (*Nisaetus bartelsi*), Foto: Abdul Haris Mustari



Elangular bido (*Spilornis cheela*), Foto: Abdul Haris Mustari



Bandotan Pohon (*Trimeresurus puniceus*), Foto: Abdul Haris Mustari



Katak mpohon hijau (*Rhacophorus reinwardtii*), Foto: Abdul Haris Mustari



Katak-Tanduk Jawa (*Megophrys montana*), Foto: Abdul Haris Mustari

