

**KEANEKARAGAMAN JENIS MAMALIA
DI CAGAR ALAM BUKIT BUNGKUK
KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU**

**The Species Diversity of Mammals In Bukit Bungkuk Nature Reserve
Kampar Regency Riau Province**

Wibowo Pangestu¹, Defri Yoza², Viny Volcherina Darlis²
Departement Of Forestry, Faculty Of Agriculture Riau University
Address Binawidya, Pekanbaru, Riau
Email: wibowopa@gmail.com

ABSTRACT

Forests play an important role in regulating the hydrological system, as an absorber of carbon dioxide and an oxygen producer so that forests are also known as the lungs of the world. Forest is a habitat for various types of living things, both flora and fauna. Forests play an important role for human life and other organisms that live in it such as animals and plants. Until now, the function of forests cannot be replaced by any technology. This study aims to determine the diversity of mammal species in the Bukit Bungkuk Nature Reserve, Kampar Regency, Riau Province. Data collection methods used were line transects and traps which consisted of primary and secondary data. The data analysis techniques used were Species diversity and Species richness. Based on the results of data processing, the analysis used species diversity in the Bukit Bungkuk Nature Reserve area, the index for the diversity of mammals in the medium category with an average index of 2,53. Meanwhile, analysis with species richness shows that the average species richness index contained in the observation paths is in the medium category with the index magnitude of 3,11. Based on the results obtained, it is concluded that the diversity of mammal species in the Bukit Bungkuk Nature Reserve found 15 mammal species in 11 families. The diversity index of mammals in the Bukit Bungkuk Nature Reserve shows a moderate index and the index value of mammal species richness in the Bukit Bungkuk Nature Reserve is moderate.

Keywords: Forest, diversity of mammals, species richness, Bukit Bungkuk Nature Reserve

PENDAHULUAN

Hutan berperan penting dalam mengatur sistem hidrologi, sebagai penyerap karbon dioksida dan penghasil oksigen sehingga hutan juga dikenal sebagai paru-paru dunia. Hutan merupakan habitat dari berbagai jenis makhluk hidup, baik flora maupun fauna. Hutan berperan penting bagi kehidupan manusia dan organisme lain yang hidup di dalamnya seperti hewan serta tumbuhan. Sampai saat ini fungsi hutan masih belum dapat digantikan oleh teknologi apapun.

Tingginya laju degradasi hutan dan pemanasan global membuat satwa yang ada di bumi kehilangan habitat. Besarnya penyusutan habitat satwa tersebut menyebabkan penurunan populasi satwa. Banyak dari satwa di dunia

pada saat ini sudah dikategorikan rentan maupun terancam punah diantaranya dari kelompok mamalia (Alikodra, 2012).

Mamalia adalah salah satu kelas dari hewan vertebrata dengan ciri seperti adanya rambut dan kelenjar susu. Hewan mamalia tersebar hampir di seluruh dunia dan menempati tipe habitat yang berbeda-beda, mulai dari daerah kutub sampai khatulistiwa, mulai dari laut hingga daratan (Lariman, 2010). Mamalia memiliki berbagai macam jenis hewan diantaranya hewan karnivora, hewan herbivora dan hewan omnivora. Sebagian besar hewan mamalia adalah hewan omnivora (Hariyanti, 2008).

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Riau, Cagar Alam Bukit

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Bungkuk masih terdapat potensi mamalia diantaranya beruang madu (*Helarctos malayanus*), rusa (*Cervus*), harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), kancil (*Tragulus javanicus*), kera ekor panjang (*Macaca fascicularis*).

Cagar Alam Bukit Bungkuk ini merupakan salah satu Cagar Alam yang ada di Provinsi Riau. Cagar Alam Bukit Bungkuk adalah salah satu kawasan konservasi *in-situ* di Provinsi Riau yang secara administrasi pemerintahan termasuk dalam Kecamatan XIII Koto Kampar dan Kecamatan Bangkinang Barat, Kabupaten Kampar. Sedang berdasarkan wilayah kerja konservasi sumber daya alam, kawasan ini termasuk wilayah kerja seksi konservasi wilayah II Balai Konservasi sumber daya alam Riau. Luas secara keseluruhan dari kawasan Cagar Alam yang ditunjuk dengan surat Keputusan Menteri Kehutanan No.173/Kpts-II/1986 tanggal 6 Juni 1986 ini adalah sekitar 20.000 Ha (Hartini, 2007)

Cagar Alam Bukit Bungkuk telah ditetapkan sesuai surat keputusan Menteri Kehutanan pada tahun 1986, tetapi informasi potensi dan keanekaragaman hayati yang ada didalam Cagar Alam Bukit Bungkuk masih sangat minim. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai gambaran keanekaragaman mamalia yang masih ada di Cagar Alam Bukit Bungkuk. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tentang jenis satwa yang ada di Cagar Alam Bukit Bungkuk sehingga hasil dari penelitian ini kedepannya dapat menjadi sumber informasi untuk mendukung pengelolaan Cagar Alam Bukit Bungkuk.

Penelitian ini bertujuan mengetahui keanekaragaman jenis mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkuk Kabupaten Kampar Provinsi Riau.

METODOLOGI

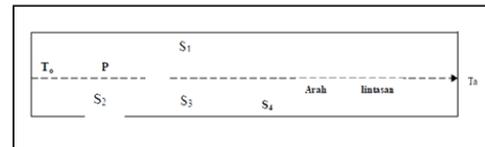
Penelitian ini dilaksanakan di Cagar Alam Bukit Bungkuk Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2020.

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Global Positioning System* (GPS), teropong binokuler, parang, kamera, alat tulis, buku panduan pengenalan jenis

satwa, perangkap, cetakan jejak (plastik transparan), jaring kabut dan *thally sheet*.

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *line transects* dan perangkap. Metode *line transects* adalah cara yang paling efektif dan umumnya digunakan untuk sensus primata, dan herbivora besar. Garis transek merupakan suatu petak contoh, dimana pengamat/pencatat berjalan sepanjang garis transek dan mencatat setiap jenis satwa yang dilihat, baik jumlah maupun jaraknya dari pencatat.

Pada lokasi pengamatan dilakukan pengambilan data dengan cara membuat jalur-jalur pengamatan yang diletakkan secara *purposive* pada daerah landai dekat sungai, daerah dengan lereng bukit dan daerah bukit, dengan tujuan untuk memlihat keanekaragaman jenis mamalia pada setiap daerah yang berbeda tersebut. Jumlah jalur pengamatan pada setiap lokasi pengamatan sebanyak 2 jalur sepanjang 500-1.000 meter (Bennet, 1999). Pada penelitian digunakan jalur sepanjang 500 meter, dan ditentukan 6 jalur pengamatan. Lebar jalur yang diamati adalah 20 meter dimana 10 meter kanan dan 10 meter kiri.



Gambar 2. Jalur Transek

keterangan :

- To = titik awal jalur pengamatan
- Ta = titik akhir jalur pengamatan
- P = posisi pengamat
- S₁, S₂, S₃, S₄ = posisi satwa

Mamalia yang aktif siang hari (diurnal) diamati baik yang terlihat langsung ataupun tidak langsung berdasarkan jejak atau suara yang terdengar. Pengamatan dilakukan 2 kali dalam sehari. Pengamatan pertama dilakukan pada pagi hari (06.00–11.00) dan kedua dilakukan pada sore hari (14.00–17.00). Data yang dicatat selama proses pengumpulan meliputi:

- a. Jenis satwa
- b. Jumlah individu
- c. Waktu kontak, dan

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

d. Perjumpaan tidak langsung melalui jejak kaki, suara dan bekas tanda lain yang ditinggalkan.

Ketika pengamatan di lapangan dilakukan observasi terhadap bentuk kehadiran mamalia secara langsung lewat keberadaan teracak, bekas cakaran di pepohonan, kotoran/feses, lokasi *bedding* serta bekas pagutan pada dedaunan. Penggunaan alat GPS berfungsi untuk menandai posisi mamalia yang ditemukan di daerah penelitian, penemuan mamalia ini juga kemudian di catat ke dalam *tally sheet* penelitian. Identifikasi jenis-jenis mamalia dilakukan dengan menggunakan buku-buku panduan lapangan dan buku-buku acuan lain yang sesuai seperti buku Panduan Lapangan Pengenalan Jenis Mamalia yang dilindungi di Sumatera dan Kalimantan tahun 2012 dan panduan identifikasi jenis satwa liar dilindungi 2019.

Lokasi pemasangan perangkap dan jaring kabut diletakkan di sebelah kanan dan kiri jalur yang telah ditentukan, dengan jarak antara perangkap 50 meter dan jarak antar jaring kabut 250 meter pada jalur. Perangkap dan jaring kabut digunakan untuk menangkap jenis mamalia kecil dan yang aktif di malam hari yang terdapat di lokasi penelitian sebanyak 10 perangkap dengan ukuran panjang 34cm, lebar 20cm, tinggi 15cm dan 4 jaring kabut dengan ukuran 5 x 2,5 m. Perangkap yang berisi umpan diletakkan pada tempat-tempat yang diduga merupakan sarang dan lokasi aktivitas mamalia kecil dan ditutupi dengan daun-daun kering. Jaring kabut dipasang pada kayu penyangga setinggi 5 meter. Setiap mamalia kecil yang terperangkap diidentifikasi dicatat ciri fisiknya, didokumentasi, dan ditandai dengan cat kemudian dilepaskan kembali.

Pengamatan mamalia besar dilakukan dua kali dalam sehari pada jalur yang telah dibuat. Mamalia kecil non volan (mamalia yang tidak bisa terbang) diperoleh dengan menggunakan perangkap. Untuk mamalia terbang perangkap yang digunakan berupa jaring kabut.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif. Dalam analisis data ini digunakan dua rumus yaitu:

1. Keanekaragaman jenis (*Species diversity*)

Penentuan indeks keanekaragaman jenis pada penelitian ini menggunakan Indeks Shannon (Ludwig and Reynolds, 1988 dalam Achmad, 2013), yang dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Dimana :

H' = indeks diversitas Shannon
 p_i = proporsi jumlah individu ke-i (n_i/N)
 N = jumlah total individu
 n = jumlah individu dalam plot

Untuk menentukan keanekaragaman jenis mamalia, maka digunakan klasifikasi nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener seperti tabel berikut.

Tabel 1. Klasifikasi nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

Nilai Indeks Shannon-Wiener (H')	Kategori
< 1,5	Tingkat keanekaragaman rendah
1,5 – 3,5	Tingkat keanekaragaman sedang
>3,5	Tingkat keanekaragaman tinggi

2. Kekayaan jenis (*Species richness*)

Indeks Diversitas Margalef (Clifford dan Stephenson 1975 dalam Achmad 2013)

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

Dimana :

DMg = indeks diversitas Margalef
 S = jumlah jenis yang teramati
 N = jumlah total individu yang teramati

Untuk menentukan kekayaan jenis, maka digunakan klasifikasi nilai indeks Diversitas Margalef seperti tabel berikut.

Tabel 2. Klasifikasi nilai indeks Diversitas Margalef

Nilai Indeks Diversitas Margalef	Kategori
< 2,5	Tingkat kekayaan jenis rendah
2,5 – 4	Tingkat kekayaan jenis sedang
>4	Tingkat kekayaan jenis tinggi

Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif yaitu menjelaskan sesuatu yang menjadi sasaran penelitian. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui besaran keanekaragaman jenis dan kekayaan jenis satwa di Cagar Alam Bukit Bungkok.

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

1.1 Letak dan luas kawasan

Cagar alam merupakan kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan satwa, tumbuhan dan ekosistemnya yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami dan kegiatan yang dapat dilakukan di cagar alam yaitu untuk kepentingan ilmu pengetahuan, penelitian dan pengembangan, pendidikan, dan kegiatan lainnya yang menunjang budidaya (UU No. 5 tahun 1990). Cagar Alam Bukit Bungkok ini merupakan salah satu Cagar Alam yang ada di Provinsi Riau yang secara administrasi pemerintahan termasuk dalam Kecamatan Kuok, Kecamatan Salo dan Kecamatan XIII Koto Kampar, Kabupaten Kampar. Berdasarkan wilayah kerja konservasi sumber daya alam, kawasan ini termasuk wilayah kerja seksi konservasi wilayah II Balai Konservasi sumber daya alam Riau. Berdasarkan letak geografisnya, kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok berada pada koordinat 0°11'-0°18' LU dan 100°50' - 101°01' BT. Luas secara keseluruhan dari kawasan Cagar Alam yang ditunjuk dengan surat Keputusan Menteri Kehutanan No.173/Kpts-II/1986 tanggal 6 Juni 1986 ini adalah sekitar 20.000 Ha dan kemudian kawasan ini ditetapkan melalui keputusan Menteri Kehutanan No.3917/Menhut-VII/KUH/2004 tanggal 14 Mei 2014 dengan luasan 12.828,88 Ha.

1.2 Kondisi biofisik kawasan

a. Iklim dan Topografi

Kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok memiliki iklim tropis dan berdasarkan klasifikasi curah hujan Cagar Alam Bukit Bungkok termasuk kedalam tipe iklim A (Q=0%). Menurut Schmidt dan Ferguson (1951) tipe iklim A (Q=0%) yakni termasuk dalam iklim sangat basah, perataan bulan basah sebanyak 10 bulan. Hujan terjadi sepanjang tahun, tanpa ada bulan kering dengan curah hujan tahunan berkisar dari 1218,1 mm sampai 2104 mm sedangkan curah hujan rata-rata tahunan sebesar 1662,4 mm/tahun. Suhu maksimum berkisar antara 28-33°C sedangkan suhu minimum berkisar antara 20-22°C. Kawasan Cagar Alam Bukit

Bungkok memiliki topografi \pm 60% dari kawasan dengan kemiringan yang luar biasa curam (>60%), \pm 30% dari kawasan dengan kemiringan sangat curam (41-60%) dan \pm 10% dari kawasan memiliki kemiringan landai sampai curam (9-15%). Kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok berada pada ketinggian sekitar 100 – 500 mdpl.

b. Hidrologi

Hidrologi kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok termasuk kedalam daerah alisan sungai (DAS) yang mengalir sungai-sungai kecil diantaranya Sungai Arau Besar, Sungai Arau Kecil, Sungai Parancaman, Sungai Batul, Sungai Pantian, Sungai Gading serta Sungai Batang Mahat. Kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok merupakan *catchment area* dan terdapat aliran-aliran sungai yang mengalir dan bermuara ke genangan PLTA Koto Panjang. Pada musim kemarau debit air dikategorikan debit aliran rendah dan pada musim hujan dikategorikan debit aliran puncak.

1.3 Aksesibilitas

Kota terdekat dari kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok adalah kota Bangkinang dengan waktu tempuh \pm 2 jam dari kota Pekanbaru dengan kendaraan darat. Dari kota Bangkinang ke dalam kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok dapat dicapai dengan jalur darat sekitar \pm 2-3 jam atau dengan jalur air melalui jalur waduk Koto Panjang sekitar \pm 2 jam.

1.4 Potensi flora dan fauna

Kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok memiliki habitat hutan dataran rendah primer dan sekunder dengan berbagai keunikan alam, flora dan faunanya. Di kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok dapat ditemukan beberapa jenis flora, yaitu meranti (*Shorea*), kempas (*Koompassia malaccensis*), bintangur (*Calophyllum inophyllum*), balam (*Palaquium spp.*), keruing (*Dypterocarpus borneensis*), kulim (*Scorodocarpus borneensis* Becc.), durian hutan (*Durio sp.*), rengas (*Gluta renghas*) dan tampui (*Elaterospermum tapos*) (BBKSDA Riau, 2017).

Jenis fauna yang terdapat di dalam kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok, yaitu harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), beruang madu (*Helarctos malayanus*), rusa

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

(*Cervus timorensis*), kancil (*Tragulus javanicus*), kera ekor panjang (*Macaca fascicularis*), ayam hutan (*Gallus sp.*), biawak (*Varanus sp.*), bubut besar (*Centropus sinensis*), tapir (*Tapirus indicus malayensis*), bunglon (*Bronchocela jubata*), burung enggang (*Buceros rhinoceros*), srigunting (*Dicrurus annectans*), dan elang hitam (*Spizaetus bartelsi*) (BBKSDA Riau, 2017).

2. Komposisi Jenis Mamalia

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, terdapat penemuan langsung maupun tidak langsung terhadap mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkuk. Pada hasil pengamatan dijumpai 89 individu dari 15 jenis mamalia pada Cagar Alam Bukit Bungkuk. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis mamalia yang ditemukan di lokasi penelitian

No	Nama Lokal	Nama Latin	Famili	Daerah Landai Dekat Sungai	Daerah Lereng Bukit	Daerah Bukit	Total
1	Landak	<i>Hystrix brachyuran</i>	Hystricidae	3	1	3	7
2	Monyet Ekor Panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	Cercopithecidae	4	-	3	7
3	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	Cercopithecidae	4	-	-	4
4	Kijang	<i>Muntiacus muntjac</i>	Cervidae	-	1	2	3
5	Kalelawar	<i>Micropus chiroptera</i>	Hipposideridae	5	-	-	5
6	Ungko	<i>Hylobates agilis</i>	Hylobatidae	-	2	1	3
7	Siamang	<i>Symphalangus syndactylus</i>	Hylobatidae	-	-	2	2
8	Trenggiling	<i>Manis javanica</i>	Manidae	1	2	2	5
9	Tikus	<i>Maxomys sp</i>	Muridae	7	4	-	11
10	Tupai Belang Tiga	<i>Lorisicus insignis</i>	Sciuridae	5	5	2	12
11	Tupai Merah	<i>Tupaia glis</i>	Sciuridae	4	4	5	13
12	Bajing Kelapa	<i>Calloscturus notatus</i>	Sciuridae	1	-	3	4
13	Babi Hutan	<i>Sus scrofa</i>	Suidae	4	-	3	7
14	Tapir	<i>Tapirus indicus</i>	Tapiridae	-	-	1	1
15	Beruang Madu	<i>Helarctos malayanus</i>	Ursidae	-	2	3	5

Sumber: Data Olahan, 2020

Tabel 4. Jenis mamalia yang ditemukan secara langsung

No	Nama Lokal	Nama Latin	Famili	Daerah Landai Dekat Sungai	Daerah Lereng Bukit	Daerah Bukit	Total
1	Monyet Ekor Panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	Cercopithecidae	4	-	2	6
2	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	Cercopithecidae	4	-	-	4
3	Kalelawar	<i>Micropus chiroptera</i>	Hipposideridae	5	-	-	5
4	Ungko	<i>Hylobates agilis</i>	Hylobatidae	-	-	1	1
5	Siamang	<i>Symphalangus syndactylus</i>	Hylobatidae	-	-	2	2
6	Tikus	<i>Maxomys sp</i>	Muridae	7	4	-	11
7	Tupai Belang Tiga	<i>Lorisicus insignis</i>	Sciuridae	5	5	2	12
8	Tupai Merah	<i>Tupaia glis</i>	Sciuridae	4	4	5	13
9	Bajing Kelapa	<i>Calloscturus notatus</i>	Sciuridae	1	-	3	4

Sumber: Data Olahan, 2020

Tabel 5. Jenis mamalia yang ditemukan secara tidak langsung

No	Nama Lokal	Nama Latin	Famili	Daerah Landai Dekat Sungai	Daerah Lereng Bukit	Daerah Bukit	Total
1	Landak	<i>Hystrix brachyuran</i>	Hystricidae	3	1	3	7
2	Monyet Ekor Panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	Cercopithecidae	-	-	1	1
3	Ungko	<i>Hylobates agilis</i>	Hylobatidae	-	2	-	2
4	Kijang	<i>Muntiacus muntjac</i>	Cervidae	-	1	2	3
5	Trenggiling	<i>Manis javanica</i>	Manidae	1	2	2	5
6	Babi Hutan	<i>Sus scrofa</i>	Suidae	4	-	3	7
7	Tapir	<i>Tapirus indicus</i>	Tapiridae	-	-	1	1
8	Beruang Madu	<i>Helarctos malayanus</i>	Ursidae	-	2	3	5

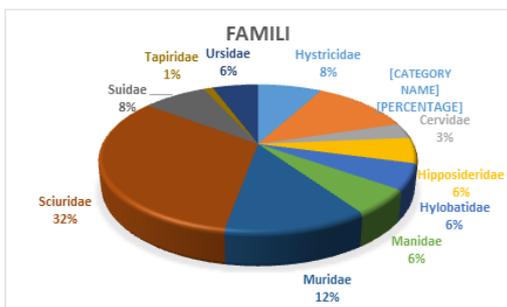
Sumber: Data Olahan, 2020

Berdasarkan Tabel 3. dapat dilihat bahwa jenis mamalia yang ditemukan di Cagar Alam Bukit Bungkuk 15 jenis mamalia dari 11 famili. Adapun famili jenis mamalia yang ditemukan diantaranya Hystricidae, Hipposideridae, Sciuridae, Suidae, Cercopithecidae, Manidae, Cervidae, Tapiridae, Ursidae, Hylobatidae dan Muridae. Mamalia ini ditemukan di habitat yang berbeda. Famili Hipposideridae hanya ditemukan di jalur landai dekat sungai. Famili Tapiridae hanya ditemukan di jalur daerah bukit. Famili Hystricidae, Sciuridae, Manidae ditemukan di semua jalur pengamatan. Famili Muridae ditemukan di jalur landai dekat sungai dan daerah lereng bukit. Famili Suidae ditemukan di jalur landai dekat sungai dan daerah bukit. Famili Cervidae, Ursidae dan Hylobatidae ditemukan di jalur daerah lereng bukit dan daerah bukit. Famili Cercopithecidae ditemukan di jalur landai dekat sungai dan daerah bukit.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, peneliti menemukan mamalia secara langsung dan tidak langsung. Mamalia yang ditemukan secara langsung dapat dilihat pada Tabel 4, dengan jumlah spesies adalah 9 spesies yang mempunyai total 58 individu. Mamalia yang ditemukan secara tidak langsung dapat dilihat pada Tabel, dengan jumlah spesies adalah 8 spesies yang mempunyai total 31 individu. Besar persentase famili yang ditemukan pada lokasi penelitian di Cagar Alam Bukit Bungkuk dapat dilihat pada Gambar 3.

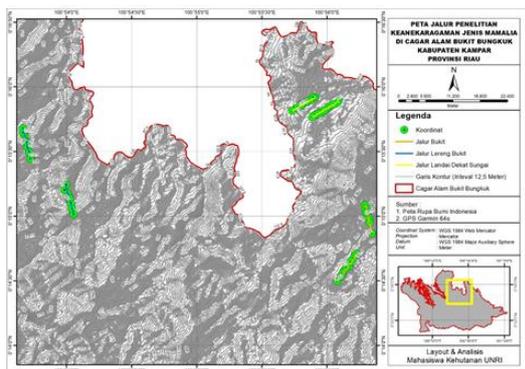
¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.



Gambar 3. Persentase famili mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkok

Selama pengamatan dijumpai 15 jenis mamalia dari 11 famili yang dijumpai didominasi oleh Sciuridae sebesar 32% dan famili lainnya sekitar 1% - 12%, hal ini dikarenakan famili Sciuridae merupakan salah satu famili yang aktif pada siang hari yang banyak dijumpai di ranting atau cabang pohon disekitaran perkebunan ataupun hutan sekunder (Rizky *et al.* 2018). Suatu jenis dikatakan dominan apabila jenis yang bersangkutan terdapat dalam jumlah yang besar pada suatu daerah (Odum, 1993). Untuk masing-masing jalur mempunyai ketinggian berbeda-beda, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta kontur jalur penelitian keanekaragaman jenis mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkok

Berdasarkan dari Gambar 4 jalur daerah landai dekat sungai memiliki ketinggian mulai dari 87,5 – 137,5 mdpl, jalur daerah lereng bukit memiliki ketinggian mulai dari 200 – 250 mdpl dan jalur daerah bukit memiliki ketinggian mulai dari 250- 337,5 mdpl. Keanekaragaman jenis mamalia dapat dipengaruhi oleh faktor ketinggian tempat. Menurut Zhigao *et al.* (2007) perubahan ketinggian tempat berpengaruh terhadap kekayaan jenis mamalia di Cagar Alam Niubeiliang di China.

3. Status Konservasi

Mamalia memiliki peranan penting dalam kelestarian ekosistem hutan, peranan mamalia antara lain sebagai penyubur tanah, penyerbuk bunga, pemencar biji serta pengendali hama secara biologi. Kepunahan satwa liar merupakan status konservasi yang ditetapkan oleh *International Union for Conservation of Nature (IUCN)*, dinyatakan punah apabila keberadaan satwa liar sudah tidak ditemukan lagi di habitat alaminya. Status konservasi merupakan kondisi resmi atas keberadaan dari kelompok organisme (seperti spesies) dinyatakan berada pada kondisi antara masih bertahan hidup (*extan*) dan punah (*extinct*) terhadap flora dan fauna yang terdapat disuatu wilayah. Status konservasi diperoleh dari berbagai sumber informasi dan kategori dari masing-masing sumber seperti IUCN, CITES (*Convention On International Trade IN Endangered Species Of Wild Fauna And Flora*).

Tabel 6. Status konservasi mamalia yang ditemukan di lokasi penelitian

No	Nama	Status Konservasi		
		UU No.7 Tahun 1999	CITES	IUCN
1	Landak	P	-	LC
2	Monyet Ekor Panjang	-	II	VU
3	Beruk	-	II	VU
4	Kijang	-	-	LC
5	Kalalawar	P	-	LR,Lc
6	Ungko	P	I	EN
7	Siamang	P	I	EN
8	Trenggiling	P	II	EN
9	Tikus	-	-	-
10	Tupai Belang Tiga	P	-	LR,Lc
11	Tupai Merah	-	II	LR,Lc
12	Bajing Kelapa	-	-	LR,Lc
13	Babi Hutan	-	-	-
14	Tapir	P	I	EN
15	Beruang Madu	P	I	VU

Ket.: P (dihindungi berdasarkan UU), LR,Lc (Lower Risk/least concern) resiko rendah, VU (Vulnerable) Rentan, EN (Endangered) genting, I & II = CITES Appendix I dan II

Dalam upaya perlindungan terhadap keanekaragaman hayati di Indonesia dilakukan pada jenis-jenis yang rawan punah, dimana berpotensi sebagai stabilisator ekosistem serta jenis-jenis yang memiliki kemampuan adaptasi rendah pada perubahan lingkungan. Dalam melakukan upaya melestarikan keanekaragaman hayati, Indonesia telah meratifikasi lima konvensi terkait keanekaragaman hayati. Kelima konvensi tersebut diantara lain adalah konvensi RAMSAR, CITIES, Protokol Kyoto, Konvensi Bio-safety serta Konvensi Keanekaragaman Hayati (Noerdjito, 2005).

Berdasarkan data status perlindungan dari IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) pada kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok ditemukan mamalia yang termasuk dalam kategori genting (*Endangered*) ada 4 jenis yaitu Ungko (*Hylobates agilis*), Siamang (*Symphalagus syndactylus*),

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Trenggiling (*Manis javanica*) dan Tapir (*Tapirus indicus*). Genteng merupakan spesies yang tidak tergolong kritis, namun menghadapi resiko kepunahan sangat tinggi di alam. Untuk kategori rentan (*Vulnerable*) ada 3 jenis mamalia yaitu Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*), Beruk (*Macaca nemestrina*) dan Beruang Madu (*Helarctos malayanus*). Rentan (*vulnerable*), spesies yang tidak tergolong kritis maupun genteng, namun juga menghadapi resiko kepunahan yang sangat tinggi di alam.

4. Keanekaragaman Jenis

Data keanekaragaman jenis mamalia dihitung dengan menggunakan perhitungan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H'). Indeks keanekaragaman jenis (H') menggambarkan tingkat kestabilan suatu komunitas satwa, semangkin tinggi nilai H' maka tingkat kestabilan komunitas satwa tersebut akan semangkin tinggi (Kent dan Paddy, 1992). Faktor yang mempengaruhi nilai keanekaragaman jenis (H') adalah kondisi lingkungan, jumlah jenis dan sebaran individu pada masing-masing jenis (Alikodra, 2002). Hasil perhitungan keanekaragaman jenis di Cagar Alam Bukit Bungkok dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Indeks keanekaragaman jenis Mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkok

No	Nama Kawasan	Indeks Keanekaragaman (H')	Kategori
1	Jalur Landai dekat sungai	2,18	Sedang
2	Jalur Lereng Bukit	1,93	Sedang
3	Jalur Bukit	2,40	Sedang
Rata-rata		2,53	Sedang

Sumber: Data olahan 2020

Dari hasil yang ditunjukkan pada Tabel 7. pada kawasan Cagar Alam Bukit Bungkok indeks keanekaragaman jenis mamalia dalam kategori sedang dengan indeks rata-ratanya sebesar 2,53. Untuk indeks keanekaragaman yang paling tinggi terdapat pada jalur bukit dengan besaran indeks 2,40 setelah itu jalur landai dekat sungai dengan besaran indeks 2,18 serta yang paling terendah terdapat pada jalur lereng dengan besaran indeks 1,93. Kondisi lapangan sangat mempengaruhi keberadaan satwa terutama mamalia. Kondisi lapangan yang sangat mempengaruhi keberadaan satwa yaitu cuaca dan pakan. Cuaca sangat mempengaruhi keberadaan satwa karena apabila cuaca mendung dan hujan satwa cenderung lebih sering di sarang daripada keluar, Sedangkan untuk ketersediaan pakan

juga akan mempengaruhi keberadaan dan tingkat keanekaragaman satwa sesuai dengan ketersediaan pakan yang ada di tempat tersebut.

Pada jalur-jalur pengamatan menunjukkan bahwa kategori indeks keanekaragaman sedang yang berarti penyebaran jumlah individu tiap spesies sedang dan kestabilan komunitas juga berada pada kondisi rendah. Menurut Ludwig dan Reynold (1998) apabila ekosistem memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi berarti ekosistem tersebut akan berada pada kondisi stabil, akan tetapi tidak semua kestabilan ekosistem ditentukan oleh adanya keanekaragaman hayati yang tinggi karena terdapat beberapa ekosistem yang memiliki keanekaragaman jenis yang rendah akan tetapi berada pada kondisi yang stabil.

5. Kekayaan Jenis

Indeks kekayaan jenis menunjukkan kondisi kekayaan jenis suatu spesies di suatu habitat. Pada indeks ini nilai yang diperhitungkan adalah pengamatan jenis mamalia secara langsung. Nilai kekayaan jenis di tiap lokasi pengamatan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Indeks kekayaan jenis di Cagar Alam Bukit Bungkok

No	Nama Kawasan	Indeks Kekayaan Jenis	Kategori
1	Jalur Landai dekat sungai	2,47	Rendah
2	Jalur Lereng	2,30	Rendah
3	Jalur Bukit	3,23	Sedang
Rata-rata		3,11	Sedang

Sumber: Data Olahan 2020

Tingkat kekayaan jenis adalah salah satu ukuran keanekaragaman yang dapat digunakan untuk mempelajari tingkat suksesi. Tingkat keanekaragaman ini diukur berdasarkan jumlah jenis atau ditentukan langsung dengan melihat jumlah jenisnya. Jumlah jenis mamalia beserta jumlah individunya yang ditemukan dalam suatu kawasan akan berpengaruh terhadap indeks kekayaan jenis Margalef (Muryanto, 2009). Nilai indeks yang semangkin tinggi menunjukkan semakin banyaknya jumlah jenis yang terdapat di suatu habitat tertentu.

Pada Tabel 8 menunjukkan bahwa rata-rata indeks kekayaan jenis yang terdapat pada jalur-jalur pengamatan dalam kategori sedang dengan besaran indeks 3,11. Hal ini disebabkan karena kondisi vegetasi pada lokasi penelitian masih cukup alami sehingga cocok untuk habitat beberapa jenis mamalia. Pernyataan ini diperkuat oleh Pangabean (2000), bahwa tipe vegetasi merupakan dasar

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

kehidupan satwa, satwa akan menyesuaikan diri dengan keadaan vegetasi karena satwa tergantung pada makanan dan kondisi habitat sebagai tempat perlindungan. Untuk indeks kekayaan jenis yang tertinggi terdapat pada jalur bukit dengan besaran indeks 3,23, karena jalur tersebut paling banyak ditemukannya jenis mamalia. Faktor yang menyebabkannya adalah pada jalur daerah bukit merupakan daerah lintasan satwa dan terdapat banyak pakan untuk jenis mamalia seperti jenis pohon kedondong hutan (*Spondias pinnata*), rambutan hutan (*Nephelium mutabile*), manggis hutan (*Gracinia bancana*) dan durian hutan (*Durio carinatus*) serta masih minim terjadi gangguan dari manusia, sedangkan pada jalur daerah landau dekat sungai dan jalur daerah lereng bukit sudah banyak terjadi *illegal logging* sehingga habitat mamalia menjadi terganggu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat maka disimpulkan bahwa keanekaragaman jenis mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkok ditemukan 15 spesies mamalia 11 famili. Indeks keanekaragaman jenis mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkok menunjukkan indeks yang sedang dan nilai indeks kekayaan jenis mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkok adalah sedang.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang keanekaragaman mamalia dan pemerataan dan kepadatan populasi mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkok
2. Perlu dilakukan pemantauan, pemeliharaan dan pengawasan dalam menjaga populasi dan keanekaragaman jenis mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkok

DAFTAR PUSTAKA

Alikodra, H.S. 2002. Pengelolaan Satwa Liar Jilid 2. Buku. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Alikodra, H.S. 2012. Konservasi Sumberdaya Alam dan Lingkungan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

BBKSDA Riau. 2017. Cagar Alam Bukit Bungkok. <http://www.bbksdariau.id/index.php?r=post-detail&id=13&token=609b0fd317c45d5d379c8879ae5ca217>. Diakses tanggal 26 Desember 2020.

Hariyanti. 2008. Atlas Binatang Mamalia 1. Tiga Serangkai. Solo.

Hartini, S. 2007. Laporan Eksplorasi Flora Nusantara: Eksplorasi dan Penelitian Flora di Cagar Alam Bukit Bungkok, Riau. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Pusat Konservasi Tumbuhan-Kebun Raya Bogor. Bogor.

Kent, M., C. Paddy. 1992. Vegetation Description and Analysis A Practical Approach. Belhaven Press. London.

Ludwig J.A., J. F Reynolds. 1988. Statistical Ecology: A Primer On Methods And Computing. New York. John Wiley and Sons.

Muryanto, F. 2009. Studi Keanekaragaman Jenis Mamalia Besar Pada Areal Kawasan Taman Nasional Tesso Nilo Yang Berbatasan Dengan Kebun Kelapa Sawit Pt. Inti Indosawit Subur Ukui, Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. Skripsi Fakultas Kehutanan. IPB. Bogor.

Noerdjito, M. 2005. Kriteria Jenis Hayati yang Harus Dilindungi Oleh dan Untuk Masyarakat Indonesia. Bogor: Pusat Penelitian Biologi-LIPI & World Agroforestry Centre-ICRAF.

Odum, E. P. 1993. Dasar-Dasar Ekologi. Terjemahan. Gajah mada University. Press. Yogyakarta.

Pangabean, J. 2000. Studi Keanekaragaman Mamalia Kecil di PT Musi Rawa Timber Corporation, Suaka Margasatwa Gumai Pasemah dan Taman Nasional Kerinci Sebelat Provinsi Sumatra Selatan. Jurusan Konservasi Kehutanan IPB. Bogor.

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Schmidt, F. H., J. H. A. Ferguson. 1951. Rainfall Types Based On Wet and Dry Period Rations for Indonesia With Western New Guinea. Kementrian Perhubungan Meteorologi dan Geofisika. Jakarta.

Zhigao, Z., S. Yanling, M. Yingtai, W. Xifeng, W. Xuntao, X. Zhenfeng, S. Jianbin & L. Chunning. 2007. Fauna characteristics and ecological distribution of Carnivora and Artiodactyla in Niubeiliang National Nature Reserve, China. *Frontiers of Biology in China*. 2(1): 92-99

¹Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

²Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.