

POTENSI KEANEKARAGAMAN JENIS MAMALIA DALAM RANGKA MENUNJANG PENGEMBANGAN EKOWISATA DI TAMAN NASIONAL BUKIT BAKA BUKIT RAYA

Amri Muhammad Saadudin, Gamma Nur Merrilia Sularso, Connie Lydiana
Sibarani, Adam Febbryansyah Gucci
Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan,
Institut Pertanian Bogor, Bogor

ABSTRAK

Mamalia memiliki peranan penting dalam membantu perkembangan suatu ekosistem hutan menuju hutan klimaks atau seimbang. Berhubungan dengan salah satu fungsi dari Taman Nasional sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman satwa, maka perlu upaya pengelolaan yang baik untuk menjaga agar keberadaan satwa di dalam Taman Nasional tetap lestari. Tujuan penelitian ini memberikan data dan informasi keanekaragaman jenis mamalia di Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya, menyediakan data acuan keanekaragaman jenis mamalia dalam rangka menunjang pengembangan ekowisata, merekomendasikan jalur interpretasi pengamatan yang berpotensi ditemukannya jenis-jenis mamalia endemik dan khas, dan merekomendasikan upaya pengelolaan kawasan lestari dan berkelanjutan bagi pihak pengelola Taman Nasional. Penelitian dilaksanakan di Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya, Propinsi Kalimantan Barat. Pada tanggal 6-14 Agustus 2008. Pengamatan keanekaragaman mamalia dilakukan dengan metode transek jalur, pengamatan cepat dan wawancara. Pengamatan dilakukan pada malam hari, menjelang pagi dan menjelang sore hari. Keanekaragaman mamalia di lokasi pengamatan tergolong sedang ($H' = 1-3$). Laju perjumpaan yang cukup tinggi diharapkan dikembangkan menjadi program interpretasi ekowisata pengamatan mamalia. Jalur yang dapat digunakan yaitu jalur 1, 3 dan 4. Ekowisata mamalia ini dapat dibagi menjadi ekowisata minat khusus seperti kegiatan pengamatan orang utan (orang utan watching) dan kegiatan pengamatan atraksi owa ungo, lutung merah dan owa kelawat (wilderness attraction of owa ungo, lutung merah and owa kelawat). Upaya pengelolaan hutan secara lestari dapat dicapai dengan melibatkan masyarakat sekitar hutan yang sebagian besar hidupnya tergantung dengan sumberdaya hutan.

Kata kunci: mamalia, keanekaragaman, ekowisata

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Mamalia merupakan salah satu kelas dalam kingdom animalia yang memiliki beberapa keistimewaan baik dalam hal fisiologi maupun dalam susunan saraf dan tingkat intelegensianya. Mamalia dari kata *mammilae* artinya kelenjar

susu, hanya satwa dari klas ini yang memiliki kelenjar susu. Ciri lain mamalia yaitu terdapatnya rambut (hair) pada kulitnya (Vaughan, 1978).

Mamalia memiliki peranan penting dalam membantu perkembangan suatu ekosistem hutan menuju hutan klimaks atau seimbang. Berhubungan dengan salah satu fungsi dari Taman Nasional sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman satwa, maka perlu upaya pengelolaan yang baik untuk menjaga agar keberadaan satwa di dalam Taman Nasional tetap lestari.

Untuk mendukung pengelolaan mamalia yang baik maka diperlukan data-data mengenai potensi mamalia yang terdapat di kawasan. Oleh karena itu diadakan inventarisasi potensi mamalia untuk mendapatkan data terbaru dan data seri mengenai potensi mamalia sebagai upaya untuk membantu pengelolaan mamalia secara lestari, khususnya dalam rangka pengembangan ekowisata di kawasan Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya (TNBBBR).

Tujuan

Penelitian ini bertujuan :

1. Memberikan data dan informasi keanekaragaman jenis mamalia di Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya.
2. Menyediakan data acuan keanekaragaman jenis mamalia dalam rangka menunjang pengembangan ekowisata.
3. Merekomendasikan jalur interpretasi pengamatan yang berpotensi ditemukannya jenis-jenis mamalia endemik dan khas.
4. Merekomendasikan upaya pengelolaan kawasan lestari dan berkelanjutan bagi pihak pengelola Taman Nasional.

Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini yaitu:

1. Menjadi salah satu masukan bagi Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya dalam rencana pengelolaan kawasan berkelanjutan untuk mendukung kelestarian mamalia di Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya.
2. Keanekaragaman jenis mamalia dapat dikembangkan menjadi paket ekowisata pengamatan yang dapat menghasilkan pemasukan baik bagi pengelola maupun masyarakat sekitar Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya.

METODE PENGAMATAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan penelitian dilaksanakan di TNBBBR yang terletak di Propinsi Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah. Pengambilan data dilaksanakan di blok hutan TNBBBR pada kilometer 37, 41, dan 54 yang terletak di wilayah Propinsi Kalimantan Barat pada tanggal 6- 14 Agustus 2008.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian adalah:

1. Binokuler
2. Kompas Brunton
3. Meteran
4. Tali rafia dan tambang
5. Kamera foto
7. Senter dan baterai
8. Patok
9. Tally sheet
10. Buku panduan lapang mamalia

Jenis Data yang dikumpulkan

Studi keanekaragaman jenis mamalia yang dilakukan yaitu meliputi jenis dan jumlah individu jenis, penyebaran dan pemanfaatan mamalia oleh masyarakat lokal.

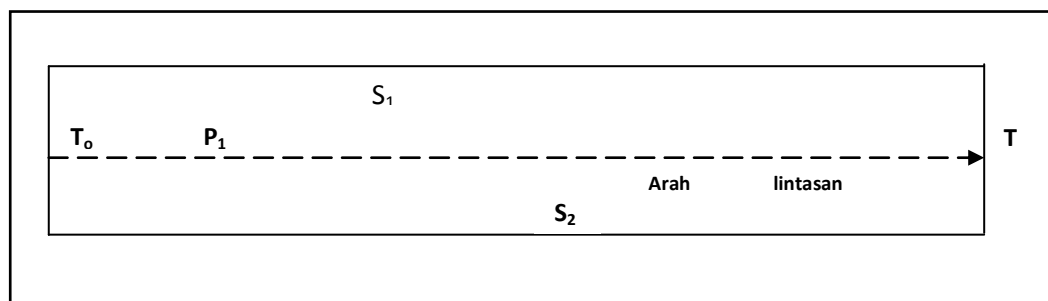
Metode Pengambilan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data di lapangan adalah :

Pengamatan Langsung

Metode Transek Jalur (*Strip Transect*).

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data jenis dan jumlah individu satwaliar. Data yang dikumpulkan berdasarkan pada perjumpaan langsung dengan satwa mamalia yang berada pada lebar jalur pengamatan. Pengamatan dilakukan pada periode pagi hari (pukul 05.30-08.00 WIB), sore hari (pukul 16.00-18.00 WIB) dan malam hari (pukul 21.00-23.00).



Gambar 1. Inventarisasi mamalia dengan metode jalur

Keterangan :

- T_0 = titik awal jalur pengamatan,
- T = titik akhir jalur pengamatan,
- P = posisi pengamat,
- S = posisi satwa liar.

Pengamatan cepat (*Rapid Assesment*).

Metode ini digunakan untuk mengetahui jenis-jenis mamalia yang terdapat di lokasi pengamatan. Pengamatan tidak harus dilakukan pada suatu jalur khusus atau lokasi khusus. Pengamat cukup mencatat jenis-jenis mamalia yang ditemukan, misalnya pada saat melakukan survei lokasi, berjalan diluar waktu pengamatan, dan sebagainya.

Wawancara

Pengambilan data dengan metode wawancara dilakukan dengan cara mewawancarai masyarakat sekitar atau petugas lapangan mengenai keberadaan dan jenis-jenis mamalia yang terdapat di lokasi pengamatan serta lokasi penyebarannya. Keterangan dari masyarakat atau petugas akan diverifikasi atau ditinjau ulang oleh peneliti untuk menjamin kebenaran informasi yang disampaikan masyarakat atau petugas lapang.

Analisa Data

Indeks keanekaragaman jenis (H')

Ludwig dan Reynold (1988) menyatakan bahwa keanekaragaman jenis mamalia ditentukan dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon–Wiener dengan rumus :

$$H' = -\sum_{i=1}^n p_i \ln p_i; \text{ dimana } p_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

n_i = Jumlah individu setiap 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 jenis tinggi dan kestabilan komunitas tinggi
1 – 3	Keanekaragaman sedang, penyebaran jumlah individu tiap jenis sedang dan kestabilan komunitas sedang
< 1	Keanekaragaman rendah, penyebaran jumlah individu tiap jenis rendah dan kestabilan komunitas rendah

Analisis Deskriptif

Selain analisis kuantitatif, beberapa hal yang terkait dalam bahasan dideskripsikan secara deskriptif. Analisis deskriptif meliputi potensi keanekaragaman mamalia yang menunjang pengembangan ekowisata dan pengelolaan kawasan berbasis manajemen kolaborasi untuk pemanfaatan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman jenis dan penyebaran jenis mamalia

Sebanyak 28 jenis mamalia ditemukan selama penelitian di TNBBBR, yang terdiri atas 14 suku. Jenis yang umum dijumpai adalah owa kelawat (*Hylobates muelleri*), owa ungko (*Hylobates agilis*) dan lutung merah (*Presbytis rubicunda*). Berdasarkan perhitungan Indeks Keanekaragaman, didapatkan Keanekaragaman jenis mamalia tertinggi terdapat di jalur 1 ($H' = 1,94$), jalur 3 ($H' = 1,44$), jalur 4 ($H' = 1,02$), dan yang terendah di jalur ($H' = 0,82$). Secara umum, keanekaragaman mamalia yang terdapat di lokasi pengamatan termasuk kategori keanekaragaman sedang ($H' = 1-3$), penyebaran jumlah individu tiap jenis sedang dan kestabilan komunitas sedang. Hal ini menunjukkan bahwa semakin beranekaragam jenis mamalia maka semakin banyak jumlah jenis yang dapat dijumpai di suatu jalur. Jika penelitian ini diteruskan untuk jangka lama (5 tahun), akan diketahui kondisi fluktuasinya apakah stabil, menurun atau meningkat (Alikodra, 1993).

Penyebaran mamalia di jalur 1,3, dan 4 lebih luas dibandingkan jalur 2. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah individu tiap jenis pada ketiga jalur ini lebih banyak dan lebih merata dibandingkan di jalur 2. Seperti pada jalur 3 ditemukan lebih dari 1 kelompok owa ungko dan lutung merah. Bila diasumsikan pengunjung TN Bukit Baka Bukit Raya berjalan sejauh 1 kilometer pada jalur 3 maka kemungkinan besar pengunjung tersebut dapat melihat minimal 1 kelompok dari kedua jenis tersebut. Kestabilan komunitas mamalia di ketiga jalur ini lebih besar dibandingkan jalur 2. Hal ini menunjukkan bahwa semakin beranekaragam jenis mamalia di suatu habitat maka akan terbentuk komunitas yang stabil. Komunitas mamalia yang stabil ini ditunjang oleh perbedaan relung ekologi (niche) atau peran suatu jenis dalam suatu komunitas. Walaupun jenis mamalia yang dijumpai didominasi oleh frugivora dan insectivora yang memiliki jenis pakan yang hampir sama tetapi terdapat perbedaan dalam metode dan lokasi berburu serta waktu makan yang berbeda. Seperti pada jalur 1, ditemukan owa

kelawat dan orang utan pada pohon yang sama tapi mereka mengambil daun pakan di strata tajuk yang berbeda.

Jalur Interpretasi Pengamatan

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat lokal dan dari hasil pengamatan, pada jalur 1, 3, dan 4 dapat dijumpai orang utan, owa ungu, lutung merah dan owa kelawat merupakan satwa endemik dan dilindungi yang sangat menarik untuk dijadikan obyek wisata. Orang utan termasuk satwa soliter dan sangat peka terhadap kehadiran manusia sehingga sulit dijumpai secara langsung. Namun pada jalur 1, satwa tersebut memiliki tingkat perjumpaan yang lebih tinggi dibandingkan ketiga jalur lainnya. Hal ini tampak jelas dengan ditemukannya sarang-sarang orang utan di atas pohon disekitar jalur tersebut. Sedangkan owa kelawat, lutung merah dan owa ungu merupakan satwa yang mengelompok dan cenderung berada dalam kelompok besar yang berjumlah 6-8 individu per 1 kelompok. Kedua jenis ini dijumpai diseluruh jalur pengamatan, bahkan di jalur 2 dan 3 ditemukan masing-masing 2 kelompok besar. Sehingga tingkat perjumpaan kedua jenis ini merupakan yang tertinggi dibandingkan jenis mamalia lain yang ada di seluruh jalur pengamatan. Keempat jalur ini dapat dijadikan sebagai jalur interpretasi pengamatan untuk wisata minat khusus.

Rekomendasi Pengelolaan

Keunikan yang dimiliki masing-masing jenis mamalia seperti orang utan, beruang madu, owa ungu, lutung merah dan owa kelawat menjadikan mamalia sebagai salah satu daya tarik wisata berwawasan lingkungan yaitu ekowisata. Status perlindungan dan kelangkaan jenis mamalia ini di Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya menjadi nilai jual bagi pengembangan ekowisata. Selain itu, intensitas perjumpaan mamalia juga dapat menjadi peluang tambahan untuk dikembangkan menjadi obyek wisata pengamatan atraksi satwa dengan obyek utama satwa endemik dan dilindungi seperti orang utan, owa kelawat, lutung merah dan owa ungu. Alikodra (1986) mengemukakan bahwa pengunjung Taman Nasional akan merasa puas jika dalam kunjungannya berhasil menikmati atraksi alam terutama melihat satwa liar.

Kegiatan ekowisata dengan obyek satwa khas seperti orang utan, owa kelawat, lutung merah dan owa ungu ini merupakan suatu strategi pemanfaatan sumberdaya alam di kawasan Taman Nasional yang dapat menunjang peningkatan pemasukan daerah Kalimantan Barat. Kegiatan pengamatan mamalia di alam bebas sangat mendukung pemasukan daerah Kalimantan Barat namun belum menjadi sorotan publik. Selain itu, pemanfaatan sejenis ini merupakan bentuk pemanfaatan non-eksploitatif sehingga prinsip perlindungan masih dapat dijaga dan dipertahankan. Wisata mamalia ini dapat dibagi menjadi wisata-wisata minat khusus seperti kegiatan pengamatan orang utan (*orang utan watching*) dan kegiatan pengamatan atraksi owa ungu dan owa kelawat (*wilderness attraction of owa ungu, lutung merah and owa kelawat*) akan menjadi wisata minat khusus yang dipilih karena tantangannya. Wisata ini dapat dirancang hampir serupa dengan kegiatan safari yang ditawarkan di Taman Safari Bogor namun lebih menarik karena dilakukan di alam bebas.

Strategi pengelolaan perlu dilakukan oleh Pihak Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya untuk menunjang kegiatan *orang utan watching* dan *wilderness attraction of owa unsko, lutung merah and owa kelawat* tersebut. Peningkatan laju perusakan hutan di Indonesia khususnya di Kalimantan makin meningkat dari tahun ke tahun sehingga hal ini patut diperhitungkan dalam pengelolaan pariwisata alam secara nasional, khususnya di daerah Kalimantan Barat. Pariwisata berkelanjutan merupakan pengelolaan seluruh sumber daya alam secara tepat sehingga kebutuhan ekonomi, sosial, dan estetika bagi wisatawan dan daerah penerima dapat terpenuhi disamping pemeliharaan integritas budaya, proses ekologi yang esensial, keanekaragaman hayati dan sistem pendukung kehidupan (Alikodra 2004). Dalam pemanfaatan sumberdaya alam harus dirancang suatu perencanaan dan program pengelolaan yang baik dan terarah sehingga dampak negatif yang ditimbulkan pengunjung dapat dihindarkan atau diperkecil (Soedargo dkk. 1989). Langkah awal yang harus dilakukan dalam *orang utan watching* dan *wilderness attraction of owa unsko, lutung merah and owa kelawat* adalah perbaikan habitat di keempat jalur interpretasi tersebut. Perbaikan habitat ini penting untuk mengoptimalkan kombinasi komponen-komponen habitat seperti makanan, air, pelindung dan ruang hidup satwa. Pengelolaan habitat dan populasi merupakan pengembangan yang paling efektif, selain itu melalui pola pengelolaan kehidupan satwa liar dapat memudahkan pengunjung dalam menikmati kehidupan satwa di alam bebas (Alikodra 1986).

Kegiatan *orang utan watching* dan *wilderness attraction of owa unsko, lutung merah and owa kelawat* memerlukan langkah pengembangan yang sesuai. Perbedaan ukuran dan peran masing-masing satwa dalam habitat membutuhkan pertimbangan matang dalam program perencanaan dan pengelolannya. Dalam pelaksanaannya, menurut Alikodra (1986) perlu ada teknik pengamatan kehidupan satwa liar dialam yang praktis untuk dikembangkan sesuai dengan perilkau daerah pergerakannya.

Jenis-jenis primata dapat dirangsang untuk datang ke areal pembinaan makanan (*feeding site*) (Alikodra 1986). Orang utan, owa kelawat, lutung merah dan owa unsko merupakan satwa frugivora sehingga untuk merangsang kehadirannya dengan menyediakan area yang dapat dijadikan sebagai area pakan buah-buahan. Dalam pengelolaan harus melibatkan masyarakat sekitar. Kesepakatan dalam pengelolaan harus dicapai agar otoritas kawasan tetap terjaga. Pengelolaan Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan *co-management*, yaitu pengelolaan kolaboratif antara pengelola dengan masyarakat. Adanya keuntungan langsung (*tangible*) yang dapat dirasakan dan dimanfaatkan masyarakat sekitar akan meningkatkan rasa kepemilikan kawasan tersebut. Rasa kepemilikan inilah yang dapat mendorong kesadaran masyarakat sekitar untuk ikut serta dalam mengelola kawasan secara lestari. Pemanfaatan sumberdaya alam menggunakan kearifan tradisional masyarakat sekitar merupakan tipe pemanfaatan yang lebih baik karena sumberdaya alam yang dimanfaatkan hanya sebatas untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Seperti yang dikemukakan oleh Syamsul (1996) keikutsertaan masyarakat yaitu untuk pemenuhan kebutuhan pengunjung. Menurut hasil survei pada umumnya, kegiatan ini akan lebih menguntungkan dibandingkan usaha tambahan lain, sehingga kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat sekitar dapat mengalami peningkatan yang signifikan.

KESIMPULAN

Mamalia yang ditemukan di Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya berjumlah 28 jenis yaitu di kilometer 37, 41, dan 54 yang terletak di wilayah Propinsi Kalimantan Barat. Jenis mamalia yang dapat dijumpai dan merupakan satwa endemik yang dilindungi yaitu owa kelawat, owa ungu, lutung merah dan orang utan. Jalur yang dapat dijadikan sebagai jalur interpretasi wisata minat khusus pengamatan orang utan, owa kelawat, lutung merah dan owa ungu yaitu jalur pengamatan di kilometer 37,41, dan 54 di wilayah Propinsi Kalimantan Barat. Pengelolaan hutan secara lestari dapat dicapai dengan melibatkan masyarakat sekitar hutan yang sebagian besar hidupnya masih tergantung dengan sumberdaya hutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan eksplorasi Studi Konservasi Lingkungan (SURILI) yang diadakan oleh Himpunan Mahasiswa Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata (HIMAKOVA). Terimakasih kepada Dr. Ir. Arzyana Sunkar, MSc sebagai Pembina HIMAKOVA dan Dr. Ir. Abdul Haris Mustari, MSc sebagai dosen pembimbing dalam pengamatan dan penulisan ilmiah. Iwan Kurniawan, Indra Zulkarnain, M. Yunus Ardian, Afroh Mansyur, M. Fajri Husein, dan Rafika sebagai anggota tim pengamatan di Kelompok Pemerhati Mamalia (KPM) HIMAKOVA.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra HS. 1986. Kemungkinan Pengembangan Atraksi Satwa Liar Bagi Pengunjung Taman Nasional. *Media Konservasi* 1(16):20-23
- Alikodra H.S. 1993. Konservasi Burung Wader Migran di Jawa. *Media Konservasi* 4(2):77-81.
- Alikodra H.S. 2004. Wisata Berwawasan Lingkungan. *Media Konservasi* 10(2):93-97.
- Ludwig JA and JF Reynolds. 1988. *Statistical Ecology : A Primer on Methods and Computing*. New York : John Wilwy and Sons.
- Syamsul. 1996. *Manfaat Kegiatan Rekreasi Alam Taman Wisata Bantimurung Kabupaten Maros Sulawesi Selatan*. Skripsi. Bogor: Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Vaughan, T.A. 1978. *Mammalogy*. Sec Ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia.