

STUDI HABITAT DAN JENIS PAKAN BADAK SUMATERA (*DICERORHINUS SUMATRENSIS*) DI KUTAI BARAT DAN MAHAKAM ULU KALIMANTAN TIMUR

Habitat and Study of Feed Sumatran rhino (Dicerorhinus sumatrensis) in Kutai Barat and Mahakam Ulu East Kalimantan

Ahmad Muslim, Bachrun Nurdjali, Iswan Dewantara

Fakultas Kehutanan Universitas Tangjungpura. Jalan Imam Bonjol Pontianak
E-mail : temetdasyiva@gmail.com

ABSTRACT

The Sumatran rhinos (Dicerorhinus sumatrensis) is the smallest and be the most primitive of the five species of rhinoceros that still alive. In the 1990s the status of the Sumatran rhinos population in East Kalimantan never again recorded scientifically (Meijaard, 1996). In 2013 a team of WWF-Indonesia Kutai Barat find any sign of the rhinos that is supported by the findings of the trail and a video camera recording automatically. The study aims is to determine the type of vegetation as a feed resources in the trajectory path and to determine the condition of the Sumatran rhinos habitat (Dicerorhinus sumatrensis) in Kutai West and East Kalimantan's Mahakam Ulu. This study used a double plot irregularly conducted by purposive. The results to showed level of habitat suitability between zone 1 and zone 3 has a composition of the same type, that is 70.270% with 48 types of vegetation found in which 32 species a feed of Sumatran Rhinos (Dicerorhinus sumatrensis).

Keywords :Feed, habitat, Sumatran rhino (Dicerorhinus sumatrensis).

PENDAHULUAN

Habitat badak Sumatera meliputi hutan rawa dataran rendah hingga hutan perbukitan meskipun umumnya binatang langka ini lebih suka di hutan bervegetasi lebat, namun sering dijumpai di hutan sekunder dataran rendah yang memiliki air, tempat teduh, dan sumber makanan tumbuh rendah.

Satwa karismatik yang menghuni area hutan di Provinsi Kalimantan Timur adalah badak sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) yang keberadaannya dicatat di daerah Kutai Barat dan Mahakam Ulu. WWF Indonesia-Kutai Barat di tahun 2013 yang mengindikasikan masih adanya badak di Kalimantan Timur. Tanda-tanda keberadaan badak sumatera di Kalimantan Timur terdiri dari temuan jejak yang didukung dengan rekaman kamera video otomatis yang memastikan

keberadaan spesies ini (WWF Indonesia - Kutai Barat, 2013).

Area hutan dalam kajian ini terletak di dua kabupaten yaitu Kutai Barat dan Mahakam Ulu, yang merupakan hulu Daerah Aliran Sungai (DAS) Sungai Mahakam di wilayah Provinsi Kalimantan Timur. Untuk melindungi populasi Badak sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) di Kalimantan Timur salah satunya dengan melakukan pengelolaan habitat satwa tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini dilakukan 15 September – 7 Oktober 2015 di Kutai Barat dan Mahakam Ulu Kalimantan Timur. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode petak ganda tidak beraturan yang dilakukan dengan cara purposive, yaitu dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut adalah benar-benar

merupakan tempat habitat Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*). Semua jenis pakan badak yang dijumpai dilokasi penelitian pada grid 4 x 4 km² dan grid sel 2 x 2 km² diambil sampel contoh, koordinat dan informasi lapangannya.

Data ini dikumpulkan dari lokasi penelitian meliputi ciri-ciri jenis, habitat, ketinggian tempat, nomor koleksi dan tanggal pengamatan. Pengamatan dilakukan dengan cara melakukan pengamatan di jalur lintasannya dan mengamati tanda-tanda keberadaan badak dilokasi tersebut, seperti kubangan, tapak, kotoran, plintiran, gesekan, bekas makan dan bekas cula. Sedangkan peralatan yang digunakan meliputi peta lokasi penelitian, buku panduan konservasi badak, GPS, kamera saku, peta umum kawasan, meteran kain, label sampel, alkohol, tally sheet, alat tulis, parang dan tali rafia.

Data hasil pengamatan dilapangan untuk analisis vegetasi jenis pakan Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) dapat dihitung dengan menggunakan rumus Indeks Nilai Penting digunakan untuk menetapkan dominasi suatu jenis terhadap jenis lainnya (Soerianegara dan Andri Indrawan, 1988), sebagai berikut :

Untuk tingkat semai vegetasi pakan Badak Sumatera dihitung dengan rumus :

$$INP = KR + FR$$

Sedangkan untuk tingkat pancang, tiang dan pohon vegetasi pakan Badak Sumatera dapat dihitung dengan rumus :

$$INP = KR + FR + DR$$

Untuk mencari nilai KR, FR, DR menggunakan rumus (Soerianegara dan Andri Indrawan, 1988), sebagai berikut :

$$K = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas contoh}}$$

$$KR = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100 \%$$

$$F = \frac{\text{Jumlah petak ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak}}$$

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100 \%$$

$$D = \frac{\text{Jumlah LBD suatu jenis}}{\text{Luas contoh}}$$

$$DR = \frac{\text{Dominasi suatu jenis}}{\text{Dominasi seluruh jenis}} \times 100 \%$$

$$IS = \frac{2W}{A + B} \times 100 \%$$

Keterangan (*remarks*) :

K = Kerapatan

KR = Kerapatan Relatif

F = Frekuensi

FR = Frekuensi Relatif

D = Dominasi

DR = Dominasi Relatif

IS = Indeks Kesamaan Jenis

W = Jumlah jenis yang sama yang terdapat pada kedua contoh yang dibandingkan

A = Jumlah jenis dalam contoh A

B = Jumlah jenis dalam contoh B

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Habitat di Mahakam Ulu (Zona 1) dan Kutai Barat (Zona 3)

Berdasarkan pengamatan di Mahakam Ulu (Zona 1), kawasan ini terdiri dari ekosistem kerangas dengan topografi punggung dengan lembah-lembah dan sungai. Kawasan ini memiliki aliran sungai yang berair sepanjang tahun (Sungai Selang, Sungai Pari, dan anak sungai Selang) dan punggung bukit serta lembah yang dapat dilalui oleh badak.

Habitat badak di kawasan ini berada di daerah yang diapit oleh area kontrak karya tambang di selatan dan konsesi HTI di utara. Belum ada kegiatan di kedua area kontrak karya ini, dan di antaranya merupakan hutan desa. Habitat badak

berada di sebagian wilayah kontrak karya HTI di utara. Aktifitas manusia terdiri dari pengambilan gaharu dan burung. Risiko lainnya adalah risiko kebakaran akibat luasnya daerah terbuka yang ditumbuhi pakis kering. Daerah ini memiliki sumber air dari Sungai Kelian dan sungai-sungai kecil yang mengalir area ini. Selain topografi yang datar, area ini juga memiliki beberapa jenis tutupan lahan (*land-cover*) yaitu hutan sekunder, riparian (tepi sungai) dan rawa.

Komponen habitat yang penting bagi badak adalah pakan, air, dan tempat

berlindung. komponen tersebut akan membatasi kemampuan habitat untuk mendukung perkembangan satwa liar tertentu (Alikodra, 1990).

Jenis Pakan Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) di Mahakam Ulu (Zona 1) dan Kutai Barat (Zona 3)

Berdasarkan hasil pengamatan bagian tumbuhan yang dimakan Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) di jalur lintasan ditemukan 32 jenis tumbuhan, dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut :

Tabel 1. Jenis-jenis Tumbuhan Dalam Habitat Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) di Mahakam Ulu (Zona 1) dan Kutai Barat (Zona 3) (Types of Plants in Habitat Sumatran rhino (*Dicerorhinus sumatrensis*) in Mahakam Ulu (Zone 1) and Kutai Barat (Zone 3)).

No	Jenis Vegetasi	Nama Latin	Mahakam Ulu (Zona 1)	Kutai Barat (Zona 3)	Family	Keterangan
1	Kengkamet	<i>Uncaria</i> sp	✓	✓	Rubiaceae	√ (ada)
2	Engkudang biang	<i>Fagraea crassipes</i>	✓	✓	Loganiaceae	- (Tidak ada)
3	Karimunting	<i>Melastoma malabathricum</i>	✓	✓	Melastomataceae	
4	Nipis Kunyit	<i>Memecylon</i> sp	✓	-	Melastomataceae	
5	Mensiwoi biang	<i>Semecarpus</i> sp	✓	✓	Anacardiaceae	
6	Kangkala	<i>Litsea</i> sp	✓	✓	Lauraceae	
7	Simpur	<i>Dillenia excelsa</i>	✓	✓	Dilleniaceae	
8	Ubah	<i>Syzygium</i> sp	✓	✓	Myrtaceae	
9	Mengkemulai	<i>Anisophyllea disticha</i>	✓	-	Rhizophoraceae	
10	Koyur	<i>Tetracera akara</i>	✓	-	Dilleniaceae	
11	Bintangur	<i>Calophyllum</i> sp.	✓	✓	Guttiferae	
12	Kebayau	<i>Dacryodes</i> sp.	✓	✓	Burseraceae	
13	Koyur	<i>Tetracera scandens</i>	✓	✓	Dilleniaceae	
14	Berengulun	<i>Lepisanthes amoena</i>	✓	-	Sapindaceae	
15	Kapul	<i>Baccaurea</i> sp.	-	✓	Euphorbiaceae	
16	Puak pempulu	<i>Artocarpus integra</i>	✓	✓	Moraceae	
17	Kinyet	<i>Ziziphus havilandii</i>	✓	-	Rhamnaceae	
18	Oput	<i>Artocarpus elasticus</i>	✓	✓	Moraceae	
19	Akar melemunu	<i>Uvaria cf grandiflora</i>	✓	-	Annonaceae	
20	Tempuro	<i>Dillenia</i> sp.	✓	✓	Dilleniaceae	
21	Pulai	<i>Alstonia</i> sp.	✓	-	Apocynaceae	
22	Toga	<i>Ziziphus calophylla</i>	✓	-	Rhamnaceae	
23	Kramet	<i>Rubus moluccanus</i>	✓	-	Rosaceae	
24	Empong	<i>Ficus</i> sp.	✓	-	Moraceae	
25	Teruak Jolei	<i>Leea indica</i>	✓	✓	Leeaceae	
26	Kereho	<i>Callicarpa longifolia</i>	✓	✓	Verbenaceae	

No	Jenis Vegetasi	Nama Latin	Mahakam Ulu (Zona 1)	Kutai Barat (Zona 3)	Family	Keterangan
27	Merembung	<i>Vernonia arborea</i>	✓	✓	Compositae	
28	Mahang	<i>Macaranga</i> sp.	✓	✓	Euphorbiaceae	
29	Belayen	<i>Merremia peltata</i>	✓	-	Convolvulaceae	
30	-	<i>Erycibe</i> sp.	✓	-	Convolvulaceae	
31	-	<i>Cleistanthus</i> sp	✓	✓	Phyllanthaceae	
32	-	<i>Ardisia</i> sp	✓	✓	Myrsinaceae	
33	Merawan	<i>Hopea</i> sp	✓	✓	Dipterocarpaceae	
34	-	<i>Shorea peltata</i>	✓	-	Dipterocarpaceae	
35	Keranji	<i>Xanthophyllum</i> sp	✓	-	Polygalaceae	
36	Gerunggang	<i>Cratoxylum</i> sp	-	✓	Hypericaceae	
37	Nyatoh	<i>Palaquium</i> sp	-	✓	Sapotaceae	
38	Anggi	<i>Sindora</i> sp	-	✓	Guttiferae	
39	Polok	<i>Pternandra</i> sp	-	✓	Melastomataceae	
40	Kapur bukit	<i>Dryobalanops</i> sp	✓	✓	Dipterocarpaceae	
41	Langsat-langsar	<i>Aglaia</i> sp	✓	✓	Meliaceae	
42	Kempas	<i>Koompassia</i> sp	✓	✓	Fabaceae	
43	Peredu	<i>Elaeocarpus</i> sp	✓	-	Elaeocarpaceae	
44	Mangkudur	<i>Strombosia</i> sp	✓	-	Olaceae	
45	Resak batu	<i>Cotylelobium</i> sp	✓	✓	Dipterocarpaceae	
46	Bayur	<i>Sterculia</i> sp	-	✓	Malvaceae	
47	Meranti	<i>Shorea</i> sp	✓	✓	Dipterocarpaceae	
48	Pasir-pasir	<i>Stemanurus</i> sp	✓	✓	Semanuraceae	

Tabel 2. Jenis-Jenis Tumbuhan Pakan Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) di Kutai Barat (Zona 3) dan Mahakam Ulu (Zona 1) (Types of Animal Feed Plant Sumatran rhino (*Dicerorhinus sumatrensis*) in Kutai Barat (Zone 3) and Mahakam Ulu (Zone 1))

No	Jenis Vegetasi	Nama Latin	Mahakam Ulu (Zona 1)	Kutai Barat (Zona 3)	Family	Keterangan
1	Kengkamet	<i>Uncaria</i> sp.	✓	✓	Rubiaceae	√ (ada)
2	Engkudang biang	<i>Fagraea crassipes</i>	✓	✓	Loganiaceae	- (Tidak ada)
3	Karaminting	<i>Melastoma malabathricum</i>	✓	✓	Melastomataceae	
4	Nipis Kunyit	<i>Memecylon</i> sp.	✓	-	Melastomataceae	
5	Mensiwoi biang	<i>Semecarpus</i> sp.	✓	✓	Anacardiaceae	
6	Kangkala	<i>Litsea</i> sp.	✓	✓	Lauraceae	
7	Simpur	<i>Dillenia excelsa</i>	✓	✓	Dilleniaceae	
8	Ubah	<i>Syzygium</i> sp.	✓	✓	Myrtaceae	
9	Mengkemulai	<i>Anisophyllea disticha</i>	✓	-	Rhizophoraceae	
10	Koyur	<i>Tetracera akara</i>	✓	-	Dilleniaceae	
11	Bintangur	<i>Calophyllum</i> sp.	✓	✓	Guttiferae	
12	Kebayau	<i>Dacryodes</i> sp.	✓	✓	Bursaceae	
13	Koyur	<i>Tetracera scandens</i>	✓	✓	Dilleniaceae	
14	Berengulun	<i>Lepisanthes amoena</i>	✓	-	Sapindaceae	
15	Kapul	<i>Baccaurea</i> sp.	-	✓	Euphorbiaceae	
16	Puak pempulu	<i>Artocarpus integra</i>	✓	✓	Moraceae	
17	Kinyet	<i>Ziziphus havilandii</i>	✓	-	Rhamnaceae	
18	Oput	<i>Artocarpus elasticus</i>	✓	✓	Moraceae	
19	Akar melemunu	<i>Uvaria cf grandiflora</i>	✓	-	Annonaceae	
20	Tempuro	<i>Dillenia</i> sp.	✓	✓	Dilleniaceae	
21	Pulai	<i>Alstonia</i> sp.	✓	-	Apocynaceae	
22	Toga	<i>Ziziphus calophylla</i>	✓	-	Rhamnaceae	
23	Kramet	<i>Rubus moluccanus</i>	✓	-	Rosaceae	
24	Empong	<i>Ficus</i> sp.	✓	-	Moraceae	
25	Teruak Jolei	<i>Leea indica</i>	✓	✓	Leeaceae	
26	Kereho	<i>Callicarpa longifolia</i>	✓	✓	Verbenaceae	
27	Merembung	<i>Vernonia arborea</i>	✓	✓	Compositae	
28	Mahang	<i>Macaranga</i> sp.	✓	✓	Euphorbiaceae	
29	Belayen	<i>Merremia peltata</i>	✓	-	Convolvulaceae	
30	-	<i>Erycibe</i> sp.	✓	-	Convolvulaceae	
31	-	<i>Cleistanthus</i> sp.	✓	✓	Phyllanthaceae	
32	-	<i>Ardisia</i> sp.	✓	✓	Myrsinaceae	

Menurut Alikodra (1979), pakan harus selalu tersedia bagi satwa, bila tidak tersedia pakan atau kurang maka akan terjadi persaingan. Makanan selain berfungsi untuk kelangsungan hidup dari satwa tersebut, juga dapat menetralkan zat-zat racun Oates (1978) dalam Kosmas

Liling (2005). Makanan sangat penting untuk menjamin kadar pertumbuhan dan pembiakan yang baik.

A. Indeks Kesamaan Jenis (IS)

Nilai indeks kesamaan jenis (IS) vegetasi yang terdapat dalam Zona 1 dan

Zona 3, menunjukkan bahwa kesamaan jenis antara masing-masing Zona yang dibandingkan mempunyai komposisi jenis yang sama, yaitu 70,270 %.

Menurut Soerianegara dan Andri Indrawan (1988) besarnya koefisien indeks kesamaan komunitas berkisar antara 0 - 100%. Kisaran indeks kesamaan komposisi jenis antara 50 - 100% dianggap sama dan < 50% dianggap berbeda nyata.

Komposisi jenis antara Mahakam Ulu (Zona 1) dan Kutai Barat (Zona 3) sama, dari hasil pengamatan dilapangan dimana untuk tofografi kedua Zona tersebut relatif sama. Dengan tofografi yang sama ini menyebabkan kondisi tempat tumbuh suatu jenis vegetasi sama sehingga menyebabkan indeks kesamaan jenis kedua Zona tinggi.

KESIMPULAN

Pada Mahakam Ulu (Zona 1) memiliki ekosistem kerangas dengan tofografi punggung, lembah-lembah dan sungai, sedangkan di Kutai Barat (Zona 3) memiliki topografi bukit dan dataran, rawa, ketersediaan pakan cukup tersedia, air mengalir sepanjang tahun, tanah dapat menampung air.

Terdapat 48 jenis vegetasi dimana 32 jenis merupakan pakan Badak sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*). Indeks Kesamaan Jenis (IS) vegetasi menunjukkan bahwa pada Zona 1 dan Zona 3 yang mempunyai komposisi jenis yang relatif sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 1990. *Pengelolaan Satwa Liar*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
-, H.S., 1979, *Dasar-dasar Pembinaan Margasatwa*, Fakultas Kehutanan IPB, Bogor.
- Meijaard, E. (1996). The Sumatran Rhinoceros in Kalimantan, Indonesia: Its Possible Distribution and Conservation Prospects. *Pachyderm* 21, 15-23.
- Kosmas Liling (2005). *Studi Jenis Pakan Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) di Bukit Asing Dalam Kawasan Taman Nasional Bukit Baka-Buki Raya Kabupaten Sintang Kaliantan Barat*. Skripsi Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak. Pontianak.
- Soerianegara Iadan A. Idrawan, 1988. *Ekologi Hutan Indonesia*, Lembaga Kerjasama Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor
- WWF Indonesia - Kutai Barat. (2013). *Survei Sosial Keberadaan Badak Di Kecamatan Bentian, Damai Dan Nyuatan, Kabupaten Kutai Barat, Propinsi Kalimantan Timur*. Sendawar: WWF Indonesia.