

**KEANEKARAGAMAN DAN SEBARAN SATWA PRIMATA  
DI TAMAN HUTAN RAYA SULTAN SYARIF HASYIM  
KABUPATEN SIAK PROVINSI RIAU**  
**Diversity and Distribution Primate Animals of in Sultan Syarif Hasyim  
Forest Park Siak Regency Riau Province**

**Risa Elfana<sup>1</sup>, Defri Yoza<sup>2</sup>, Viny Volcherina<sup>2</sup>**  
Forestry Departement, Faculty of Agriculture, University of Riau  
Address Binawidya, Pekanbaru, Riau  
Email: [Risaellfanaa@gmail.com](mailto:Risaellfanaa@gmail.com)

**ABSRTACT**

Sultan Syarif Hasyim Forest Park is a conservation area with a lowland topography located in Minas District, Siak Regency, Riau Province and has a conservation function. The main function of Tahura SSH is as a nature conservation area that aims to collect flora and fauna, especially primates. Primates are one of the endangered wildlife in nature. One of the efforts that must be done is to conserve animals in their natural habitat in a sustainable manner. This study uses the line transect method by going directly to the field and recording the required data. Data analysis used the formula for estimating density, species diversity, species richness, and primate spatial distribution patterns. Based on data processing obtained 4 primate species consisting of Hylobatidae, namely Cercopithecidae which includes Nokah Lutung (*Presbytis femoralis*), Long-tailed Monkey (*Macaca fascicularis*), Beruk (*Macaca nemestrina*) and Hylobatidae namely Ungko (*Hylobates agilis*). The SSH Tahura Era has a primate diversity index in the low category with an average of 1.35 and species richness which is also in the low category with a magnitude of 0.85 close to 1.

**Keywords** : Primates, Conservation, Sultan Syarif Hasyim, Forest Park

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman jenis satwa liar yang tinggi, terutama primata. Sekitar 195 jenis primata yang terdapat di dunia, ada 40 jenis primata yang hidup di hutan-hutan di Indonesia. Ada 24 jenis diantaranya merupakan primata endemik yang hanya hidup di Indonesia serta memiliki ciri-ciri dan ukuran yang bervariasi, mulai dari primata

terkecil di dunia yaitu tangkasi (*Tarsius pumilus*) yang hidup di sulawesi, hingga yang terbesar yaitu orangutan (*Pongo pymaeus* dan *Pongo abelii*) yang masih tersisa di Kalimantan dan Sumatera (Supriatna dan Wahyono, 2000).

Primata merupakan salah satu satwa liar yang terancam keberadaanya di alam. Kerusakan habitat primata akibat deforestasi dapat mengancam aktifitas dari primata yang ada disuatu kawasan hutan. Kondisi seperti ini apabila terjadi secara

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

terus-menerus dapat mengakibatkan kepunahan bagi satwa primata. Adapun salah satu upaya yang harus dilakukan yaitu upaya konservasi satwa di habitat aslinya secara lestari.

Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim (Tahura SSH) merupakan salah satu kawasan hutan yang ada di Riau, yang memiliki fungsi pokok sebagai kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan maupun satwa terutama primata. Tahura SSH merupakan tipe hutan hujan dataran rendah yang mewakili suatu kondisi hutan. Tahura SSH memiliki potensi flora dan fauna yang sangat beranekaragam. Adapun terdapat  $\pm$  90 jenis, 31 marga dan 26 suku tumbuhan, sedangkan jenis satwa yang dapat dijumpai yaitu 12 jenis mamalia besar, 4 jenis reptil, dan 40 jenis burung. Keanekaragaman jenis primata yang ada di kawasan Tahura SSH perlu dilestarikan. Hal ini dikarenakan primata memiliki fungsi ekologis dalam menjaga keseimbangan ekosistem hutan khususnya di daerah Riau.

Studi penelitian yang berguna untuk mengetahui Keanekaragaman dan sebaran satwa primata belum pernah dilakukan di kawasan Tahura SSH. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan kegiatan studi penelitian keanekaragaman dan sebaran satwa primata di Tahura SSH. Hasil penelitian diharapkan menjadi bahan acuan dalam penyusunan dan pengembangan program konservasi satwa, khususnya bagi pelestarian satwa primata di kawasan hutan konservasi Tahura.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan selama bulan Januari-Februari 2021. Lokasi

penelitian bertempat di Tahura SSH dengan luas area konservasi seluas 2.323 ha. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu; *Global Positioning System* (GPS), stopwatch, parang, kompas, binokuler, kamera digital, range finder, alat tulis, buku identifikasi jenis primata, peta kerja, tallysheet.

Metode penelitian menggunakan line transect. Metode ini digunakan dalam menghimpun data dan informasi mengenai primata. Panjang jalur pengamatan  $\pm$  1 km dengan jarak pandang yang ditetapkan sejauh 50 m dikiri dan 50 m dikanan. Pada saat menelusuri garis, pengamat dapat mencatat setiap jenis primata yang dijumpai sesuai dengan kemampuan jarak pandang tiap masing-masing pengamat.

Keanekaragaman jenis primata dapat diketahui dengan menelusuri transek garis penelitian yang telah ditentukan. Pengamatan dilakukan setiap hari dan dilakukan pada saat puncak dari aktifitas primata, yakni pada pukul (06.30 - 11.30) WIB dan sore hari pada pukul (14.30 – 17.30) WIB.

## Analisis Data

Penelitian menggunakan satu analisis data yaitu keanekaragaman dan kekayaan jenis primata. Penentuan indeks keanekaragaman jenis pada penelitian ini menggunakan indeks Shannon-Wiener (1988) dalam Nurdin (2010), yang dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman

Pi = Proporsi jumlah individu ke-i ( $n_i/N$ )

$n_i$  = Jumlah individu dalam plot

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

N = Jumlah individu seluruh jenis

Mengetahui keanekaragaman jenis primata dapat diketahui dengan menggunakan klasifikasi nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener. Apabila  $H' < 1,5$  maka tingkat keanekaragaman rendah, jika  $H' 1,5 - 3,5$  maka tingkat keanekaragaman sedang dan apabila  $H' > 3,5$  maka tingkat keanekaragaman tinggi.

Penentuan indeks kekayaan jenis primata menggunakan indeks Diversitas Margalef Achmad (2013) yang dihitung dengan rumus:

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

Keterangan :

DMg = Indeks diversitas Margalef

S = Jumlah jenis yang teramati

N = Jumlah total individu yang teramati

Menentukan kekayaan jenis primata, dapat diketahui dengan menggunakan klasifikasi indeks Diversitas Margalef. Apabila nilai  $R1 < 2,5$  maka tingkat kekayaan jenis masuk kedalam kategori rendah, jika  $R1 2,5 - 4$  maka tingkat kekayaan jenis masuk dalam kategori sedang dan apabila nilai  $R1 > 4$  maka tingkat kekayaan jenis masuk kedalam kategori tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Umum Lokasi Penelitian

#### Letak dan Luas Kawasan Penelitian

Secara geografis kawasan konservasi Tahura SSH terletak dikoordinat  $0^{\circ}37' LU - 0^{\circ}44' LU$  dan  $101^{\circ}20' BT$ . Kawasan ini terbagi menjadi 3 lokasi yang meliputi Kabupaten Kampar seluas 3.041,81 Ha,

Kabupaten Siak seluas 2.323,33 Ha dan Kota Pekanbaru seluas 806,86 Ha. Untuk mencapai kawasan Tahura SSH dapat ditempuh dengan rute  $\pm 25$  km dari kota Pekanbaru dengan estimasi waktu 30 menit.

### Kondisi Biofisik Kawasan

#### Topografi

Secara umum kawasan Tahura SSH termasuk daerah dataran rendah dengan fisiografi bergelombang dan berombak. Terdapat bukit disebelah timur bukit Takuana buluh, di sebelah barat datar hingga bergelombang, dan tidak terlalu luas berupa grup aluvial disebelah kanan dan kiri bagian hilir sungai. Adapun ketinggian kawasan Tahura SSH berkisar 10 – 25 mdpl dengan bentuk topografi yang berbeda-beda.

#### Iklim

Kawasan Tahura SSH termasuk ke dalam tipe hujan sangat basah (A), yakni tidak memiliki bulan kering ( $CH < 60$  mm) dan curah hujan basah sepanjang tahun ( $CH > 100$  mm). Jumlah curah hujan yang cukup tinggi sepanjang tahun atau tidak menjadi bulan-bulan kering yang jelas dapat membuat kualitas hujan yang menjadi lebih baik sehingga di Tahura SSH masih banyak ditemukan satwa.

#### Geologi dan Tanah

Persebaran geologi tanah Tahura SSH ditemukan pada peta geologi skala 1: 250.000 Pekanbaru. Dilihat dari hasil interpretasi data yang disertakan terdapat 33 area taman diseluruh hutan yang dapat dilihat dari observasi lapangan mengalami pengangkatan yang menyebabkan terjadinya siklus erosi aktif, dan biasanya berbentuk seperti berbentuk lembah

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

sempit menyerupai huruf V. Berdasarkan observasi lapangan dan analisis laboratorium menunjukkan bahwa jenis tanah di daerah ini terdiri dari baris-baris yaitu ultisol dan inceptisol.

### **Hidrologi**

Kawasan Tahura SSH adalah daerah tangkapan air dari Sungai Siak. Beberapa aliran sungai kecil yang mengalir di dalamnya membentuk pola aliran dendritik. Sungai terbesar yang mengalir adalah sungai takuan mengalir langsung ke Sungai Siak, sedangkan dua sungai yang lainnya bermuara ke Sungai Tapung (anak Sungai Siak).

### **Flora dan Fauna**

Ekosistem di Tahura SSH berupa hutan hujan tropis dataran rendah, karena iklimnya yang sangat lembab dan memiliki jenis tanah yang subur serta ketinggiannya lebih rendah dari 1000 mdpl, maka jenis pohon utama yang ada di kawasan tahura SSH adalah Dipterocarpaceae. Kondisi hutan yang ada di Tahura SSH sudah mengalami kerusakan, meskipun demikian masih ditemukan beberapa pohon tropis terutama suku Dipterocarpaceae, seperti meranti (*shorea spp*), keruing (*Dipterocarpus spp*), kapur (*dryobalanops oblongifolia*), merawan (*hopea mengarawan*) dan sebagainya.

Berdasarkan hasil pencatatan satwa dikawasan Tahura SSH, adapun jenis satwa yang ditemukan diantaranya ada 12 jenis mamalia besar, 4 jenis reptil dan 40 jenis burung. Adapun jenis-jenis satwa yang ditemukan yaitu Harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*), Gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*),

Macan dahan (*Neofelis nebulosa*), Kucing akar (*Felis bengalensis*), Beruang madu (*Helarctos malayanus*), Ungko (*Hylobates agilis*), Beruk (*Macaca nemestrina*), Kancil (*Tragulus javanicus*), Tapir (*Tapirus indicus*), dan Kijang (*Muntiacus muntjak*), Burung rangkong (*Bucerotidae*), Burung srigunting (*Dicrurus sp*), dan Elang bido (*Spilornis cheela*).

### **Kondisi Habitat**

Tahura SSH merupakan tipe hutan hujan dataran rendah yang memiliki jenis hutan sekunder. Hutan sekunder merupakan vegetasi alam yang sudah mengalami kolonisasi areal-areal dimana sebagian atau seluruh dari vegetasi asli sudah menghilang karena ulah manusia ataupun gangguan alam. Kawasan Tahura SSH memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan yang bervariasi.

### **Komposisi Jenis Primata**

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilampirkan pada gambar 7,8,9 dan gambar 10, diketahui ada sebanyak 4 jenis primata yang ditemukan di Tahura SSH. Adapun jenis-jenis famili yang ditemukan yaitu famili Cercopithecidae dan famili Hylobatidae. Terdapat 3 jenis dari famili Cercopithecidae yaitu lutung nokah (*Presbytis femoralis*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), dan beruk (*Macaca nemestrina*), sedangkan dari famili Hylobatidae hanya terdapat 1 jenis yaitu ungu (*Hylobates agilis*).

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Tabel 1. Jenis-Jenis Primata di Tahura SSH

No	Nama Lokal	Nama Latin	Famili	Jalur				Total
				1	2	3	4	
1.	Lutung Nokah	<i>Presbytis femoralis</i>	Cercopithecidae	6	8	7	-	21
2.	Ungko	<i>Hylobates agilis</i>	Hylobatidae	9	11	7	4	27
3.	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	Cercopithecidae	7	10	9	12	38
4.	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	Cercopithecidae	8	6	-	9	23

Sumber: Data Olahan (2021)

Setelah melakukan pengamatan yang dilakukan pada setiap jalur, ditemukan jumlah primata yang berbeda disetiap jalur yang ditelusuri. Hal ini menandakan bahwasanya jenis primata yang ditemukan disetiap jalurnya merupakan kelompok primata yang berbeda-beda. Berdasarkan Tabel 5, primata jenis ungko dan monyet ekor panjang masih bisa ditemukan disemua jalur pengamatan sedangkan jenis lutung nokah tidak ditemukan pada jalur 3 dan beruk tidak ditemukan pada jalur 4. Hal ini menandakan bahwa monyet ekor panjang dan ungko memiliki pola beradaptasi yang lebih baik dibandingkan dengan jenis lainnya.

### Indeks Keanekaragaman Jenis

Indeks keanekaragaman jenis digunakan untuk mengetahui keanekaragaman jenis suatu spesies. Indeks ini menunjukkan besarnya variasi jenis spesies pada suatu tempat. Berdasarkan hasil perhitungan dari jumlah jenis dan individu primata pada Tabel 5, didapatkan indeks keanekaragaman jenis primata di kawasan Tahura SSH sebesar 1,35. Hal ini menandakan bahwa kawasan Tahura SSH memiliki tingkat keanekaragaman jenis primata yang tergolong rendah. Kategori rendah ini mengindikasikan bahwa jenis primata yang

ditemukan cukup sedikit. Hal ini didukung oleh pernyataan Comanesi et. al (2017) yang menyatakan bahwa, semakin tinggi jumlah jenis spesies yang teramati maka nilai indeks keanekaragaman jenisnya juga semakin tinggi.

Faktor yang menyebabkan rendahnya keanekaragaman jenis primata di Tahura SSH juga dipengaruhi oleh rusaknya habitat seperti pembukaan lahan yang terus terjadi. Hal ini dikarenakan akses yang sangat terbuka memudahkan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lahan secara berlebihan. Hal ini berdampak pada jumlah vegetasi yang menjadi sumber pakan serta tempat bermain bagi primata menjadi semakin berkurang. Pengurangan habitat tentunya dapat mempengaruhi satwa yang ada disuatu kawasan. Terutama primata yang membutuhkan daerah jelajah yang cukup luas dan juga arboreal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Alikodra (2002) yang menyebutkan bahwa faktor yang mempengaruhi nilai keanekaragaman jenis ( $H'$ ) adalah kondisi lingkungan, jumlah jenis dan sebaran individu pada masing-masing jenis. Pernyataan ini juga diperkuat oleh Sodhi et al (2004) yang menyatakan bahwa keanekaragaman jenis disuatu kawasan dipengaruhi oleh keanekaragaman dan kualitas habitat, keberadaan kompetitor dan gangguan dari aktifitas manusia seperti konversi hutan serta pembakaran hutan.

### Kekayaan Jenis

Indeks kekayaan jenis merupakan kondisi kekayaan jenis suatu spesies di suatu habitat di alam. Tingkat kekayaan jenis merupakan salah satu ukuran

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

keanekaragaman yang dapat digunakan untuk mempelajari tingkatan suksesi. Jumlah jenis primata beserta jumlah individu yang ditemukan dalam suatu kawasan akan berpengaruh terhadap nilai indeks kekayaan jenis. Nilai indeks yang semakin tinggi menunjukkan semakin banyaknya jumlah jenis yang terdapat di suatu habitat.

Tingkat keanekaragaman dapat diukur berdasarkan jumlah jenis yang ditentukan langsung dengan melihat jumlah jenisnya. Jumlah jenis primata serta jumlah individunya yang ditemukan dalam suatu kawasan akan berpengaruh terhadap nilai indeks kekayaan jenis Margalef pada tiap masing-masing jalur pengamatan. Nilai indeks yang tinggi akan menunjukkan semakin banyak jumlah jenis yang terdapat di suatu habitat tertentu.

Diketahui nilai kekayaan jenis primata di Tahura SSH masuk kedalam kategori rendah dengan besaran 0,85 mendekati 1. Hal ini berkaitan dengan keanekaragaman jenis primata yang juga tergolong kedalam kategori rendah. Nilai-nilai tersebut diperoleh dengan mengolah data perjumpaan langsung dengan primata. Rendahnya keanekaragaman serta kekayaan jenis spesies di lokasi penelitian dipengaruhi oleh kondisi hutan di Tahura SSH yang cenderung sudah mengalami gangguan akibat pembukaan lahan, dan ini mempengaruhi jumlah jenis maupun individu primata. Keberlangsungan hidup primata di alam erat kaitannya dengan habitat yang menjadi tempat beraktifitas primata, salah satunya yakni aktifitas dalam mencari pakan.

## Status Konservasi

Status perlindungan yang berdasarkan kriteria IUCN meliputi: Punah (Extinct), punah di alam liar (Extinct in the wild). Kritis (Critically endangered), genting/terancam (Endangered), rentan (Vulnerable), hampir terancam (Near threatened), beresiko rendah (Least concern), informasi kurang (Data deficient). Keberadaan primata di alam cukup mengkhawatirkan, ancaman utama keberadaan primata yaitu perburuan untuk diperdagangkan, serta pengurangan habitat yang terus terjadi. Apabila tidak diambil tindakan lebih lanjut, maka akan menyebabkan kepunahan pada satwa. Spesies dapat dinyatakan punah apabila jenisnya sudah tidak ditemukan lagi di habitat aslinya.

Tabel 2. Status Konservasi Primata

No	Jenis satwa	Status konservasi		
		UU No. 7 Tahun 1999	CITIES	IUCN
1.	Lutung nokah	-	II	NT
2.	Ungko	P	I	EN
3.	Monyet ekor panjang	-	II	VU
4.	Beruk	-	II	VU

Sumber : Data Olahan (2021)

Berdasarkan Tabel 6, diketahui bahwa ada primata yang berstatus genting, hampir terancam, dan rentan terhadap kepunahan. Primata yang berstatus hampir terancam (Near threatened) keberadaannya di alam yaitu lutung nokah (*Presbytis femoralis*). Near threatened merupakan status konservasi yang diberikan kepada spesies yang sedang menghadapi resiko kepunahan di alam. Primata yang berstatus genting (Endangered) yaitu ungko (*Hylobates agilis*). Spesies yang dikategorikan genting memiliki resiko kepunahan yang tinggi di alam dan sudah ditetapkan oleh UU sebagai hewan yang

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

dilindungi. Sedangkan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) dan beruk (*Macaca nemestrina*) masuk kedalam kategori rentan (Vulnerable) terhadap kepunahan. Rentan merupakan kondisi dimana spesies tidak termasuk kedalam kategori terancam namun memiliki resiko yang cukup tinggi mengalami kepunahan apabila tidak dilestarikan.

Menurut Cowlshaw dan Dunbar (2000), menyatakan bahwa beberapa jenis primata yang terancam punah saat ini hidup di habitat hutan yang telah terfragmentasi. Degradasi serta fragmentasi hutan secara langsung dapat menyebabkan terjadinya isolasi habitat, penurunan daya dukung di alam, serta meningkatkan efek tepian akibat dari semakin luasnya batas pinggir hutan yang telah terbuka. Keadaan seperti ini dapat mengancam kelestarian primata dan satwa lainnya, sehingga meningkatkan resiko kepunahan yang tinggi.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Indeks keanekaragaman jenis primata di Tahura SSH tergolong rendah dengan besaran indeks 1,37. Dan indeks kekayaan jenis primata yang juga tergolong rendah dengan besaran indeks 0,82 mendekati 1.

### SARAN

Adapun saran yang dapat penulis berikan adalah:

Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai keanekaragaman jenis primata terkait tipe habitat primata yang semakin lama semakin berkurang dan penelitian mengenai sebaran jenis primata terkait

tutupan lahan yang lebih didominasi oleh tanaman sawit.

Kepada pihak pengelola Tahura SSH disarankan lebih meningkatkan lagi keamanan pada akses kawasan yang jarang dipantau sehingga mudah dimasuki oleh masyarakat, sehingga tidak terjadi lagi pembukaan lahan secara illegal oleh masyarakat yang berada disekitar kawasan Tahura SSH.

### DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A., P.O. Ngakan, A. Umnar, dan Asriany. 2013. Potensi Keanekaragaman Satwaliar untuk Pengembangan Ekowisata Hutan Pendidikan UNHAS. Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea. 2(2). 79-92
- Alikodra, HS. 2002. Pengelolaan Satwa Liar. Ed ke-1. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Comanesi, Y., Erianto., Rifanjani,S. 2017. Keanekaragaman Jenis Primata Diurnal di Dalam Areal IUPHHK-HT PT. Bina Silva Nusa Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. Jurnal Hutan Lestari. 5(2):563-570.
- Cowlshaw G and R Dunbar. 2000. Primate Conservation Biology. The University of Chicago Press. Chicago.
- Nurdin, M. 2010. Keanekaragaman dan Sebaran Satwa Primata di Taman Nasional Tesso Nilo yang Berbatasan dengan Kebun Kelapa Sawit PT. Inti Indosawit Subur Ukui Riau. Skripsi (dipublikasikan). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sodhi, NS., LP., Koh, BW. Brook., Ng. 2004. Southeast Asian biodiversity: an impending diaster. TRENDS in

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Ecology and Evolution. 19(2): 654-660.

Supriatna, J dan Wahyono, E.H. 2000. Panduan Lapangan Primata Indonesia. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.



---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.