

**PERILAKU SOSIAL RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*  
De Blainville, 1822) DEWASA DAN ANAKAN DI  
PENANGKARAN TAHURA BUNDER YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Biologi



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

disusun oleh :  
Lala Latifah  
18106040014

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2023**

**PERILAKU SOSIAL RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*  
De Blainville, 1822) DEWASA DAN ANAKAN DI  
PENANGKARAN TAHURA BUNDER YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Biologi



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

disusun oleh :  
Lala Latifah  
18106040014

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2023**



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-305/Un.02/DST/PP.00.9/01/2023

Tugas Akhir dengan judul : Perilaku Sosial Rusa timor (*Cervus timorensis* De Blainville, 1822) Dewasa Dan Anakan Di Penangkaran Tahura Bunder Yogyakarta

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : LALA LATIFAH  
Nomor Induk Mahasiswa : 18106040014  
Telah diujikan pada : Jumat, 27 Januari 2023  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si  
SIGNED

Valid ID: 63d86ea21b8a



Penguji I

Siti Aisah, S.Si., M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 63d6462b9486c



Penguji II

Ardyan Pramudya Kurniawan, S.Si., M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 63d7e3847b389



Yogyakarta, 27 Januari 2023  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 63d8b201e1632

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Lala Latifah

NIM : 18106040014

Program Studi : Biologi

Menyatakan dengan sesungguhnya skripsi saya ini adalah asli hasil karya atau penelitian penulis sendiri dan bukan plagiasi dari hasil karya orang lain kecuali pada bagian yang dirujuk sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 20 Januari 2023

Yang Menyatakan



Lala Latifah

18106040014

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk, dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Lala Latifah  
NIM : 18106040014  
Judul Skripsi : Perilaku Sosial Rusa timor (*Cervus timorensis* De Blainville, 1822) Dewasa Dan Anakan Di Penangkaran Tahura Bunder Yogyakarta.

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 20 Januari 2023

Najda Rifqiyati, S. Si., M. Si.  
NIP. 19790523 200901 2 008

**MOTTO :**

أَنَا أُرِيدُ وَأَنْتَ تُرِيدُ، وَاللَّهُ فَعَالٌ لِمَا يُرِيدُ. فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ

“Aku berkehendak, Kamu berkehendak tapi Allah-lah yang paling berkehendak.  
Maka apabila kamu telah membulatkan tekad, bertawakkallah kepada Allah”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



## **PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini penulis persembahkan untuk :**

**Kedua Orang tua, keluarga, para sahabat**

**Almamater tercinta Program Studi Biologi**

**Fakultas Sains dan Teknologi**

**UIN Sunan Kalijaga**

**Yogyakarta**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puja dan puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perilaku Sosial Rusa timor (*Cervus timorensis* De Blainville, 1822) Dewasa dan Anakan di Penangkaran Tahura Bunder Yogyakarta” dengan baik. Tak lupa pula shalawat beserta salam penulis haturkan kepada pembawa rahmat bagi seluruh alam, Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini membahas mengenai perbedaan perilaku sosial Rusa timor atau *Cervus timorensis* antara Rusa dewasa dan anakan yang berada di penangkaran Tahura Bunder Yogyakarta. Dengan adanya tulisan ini, penulis berharap dapat berkontribusi dalam keilmuan dan memberikan manfaat bagi masyarakat luas serta dapat ikut serta membangun dalam penelitian selanjutnya.

Penulis banyak mengalami hambatan dan kesulitan dalam penyusunan skripsi ini. Akan tetapi berkat perjuangan juga dukungan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan hati penuh dengan rasa syukur penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orangtua penulis, Bapak Usup Suparta dan ibu Carsih yang telah banyak memberikan dukungan materil dan spiritual sehingga penulis dapat terus berjuang meraih mimpi dan menyelesaikan skripsi ini. Kepada beliau berdua skripsi ini penulis persembahkan.
2. Ibu Dosen Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si, selaku kepala program studi Biologi, dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing skripsi yang telah



meluangkan waktu di tengah kesibukannya untuk memberikan kritik, saran dan arahan kepada penulis dalam proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini.

3. Bapak Ir. Muhammad Taufik Joko Purwanto, selaku pembimbing lapangan yang telah banyak membantu penulis selama penelitian di lapangan. Serta pihak Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta jajaran Pengelola Taman Hutan Raya Bunder Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di kandang penangkaran Tahura Bunder.
4. Ibu Dosen Siti Aisah, S.Si., M.Si dan Bapak Dosen Ardyan Pramudya Kurniawan, S.Si., M.Si selaku dosen penguji siding munaqosyah yang telah banyak membantu memberikan kritik dan saran dalam penyusunan naskah skripsi ini
5. Para sahabat yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu, penulis ucapkan terimakasih telah banyak mendukung dan memberi bantuan baik dalam pengambilan data serta penyusunan skripsi ini.
6. Rekan angkatan Biologi 2018, yang telah berjuang bersama dari awal semester hingga kini.

Skripsi ini merupakan karya terbaik yang dapat penulis persembahkan, tetapi penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, baik dalam tata bahasa, susunan kalimat maupun isi. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Yogyakarta, Januari 2023

# Perilaku Sosial Rusa timor (*Cervus timorensis* De Blainville, 1822) Dewasa dan Anakan di Penangkaran Tahura Bunder Yogyakarta

Lala Latifah  
18106040014

## Abstrak

Rusa timor atau *Cervus timorensis* merupakan salah satu dari empat rusa endemik di Indonesia, banyaknya perburuan liar yang menjurus pada eksploitasi dan berkurangnya habitat di alam bebas menyebabkan rusa timor mengalami penurunan populasi. Upaya menyelamatkan rusa timor dari kepunahan dapat dilakukan dengan usaha konservasi, salah satunya dengan cara konservasi ex-situ di penangkaran. Peralihan tempat hidup bebas di alam ke dalam suasana penangkaran dengan ruang gerak yang terbatas memerlukan pendekatan yang tepat agar dapat disesuaikan dengan ritme hidupnya sehingga dapat optimal dalam pengelolaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui macam perbedaan perilaku sosial Rusa timor dewasa dan anakan, berapa frekuensi relative dan durasi dari masing-masing perilaku sosial yang teramati. Metode yang digunakan yaitu *focal animal sampling* dengan waktu pengamatan 60 menit dengan interval waktu 15 menit. Perilaku sosial yang teramati di Tahura Bunder adalah *aggressive*, *submissive*, *mothering*, *allogrooming*, reproduktif, vokalisasi, menyusu, eksplorasi sosial dan bermain bersama. Perilaku sosial dominan yang teramati pada jantan dewasa adalah *aggressive* (64,1%) dengan rata-rata durasi  $\pm 3,13$  menit dan reproduksi (21,8%) dengan durasi rata-rata yaitu  $\pm 3,14$  menit. Pada rusa betina dewasa perilaku yang sering teramati yaitu vokalisasi (37,9%) yang rata-rata berdurasi  $\pm 3,84$  menit, selanjutnya *submissive* (22,7) dengan durasi perilaku rata-rata yaitu  $\pm 1,03$ . Pada rusa anakan perilaku sosial yang dominan yaitu eksplorasi sosial (33,3%) yang berdurasi rata-rata  $\pm 1,82$  dan menit, selanjutnya perilaku ketakutan (32,2%) yang hanya berdurasi beberapa detik saja. Berdasarkan penelitian dapat diketahui bahwa Rusa jantan dewasa, betina dewasa dan anakan memiliki perbedaan perilaku sosial.

**Kata kunci:** *Cervus timorensis*, Tahura Bunder, Perilaku Sosial, *Focal animal sampling*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Klasifikasi <i>Cervus timorensis</i> .....	7
B. Morfologi <i>Cervus timorensis</i> .....	7
C. Habitat <i>Cervus timorensis</i> .....	9
D. Perilaku Sosial pada Satwa.....	10
E. Perilaku Sosial pada <i>Cervus timorensis</i> .....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Cara Kerja.....	16
D. Perhitungan Data.....	17
E. Analisis Data.....	18

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
A. Perilaku Sosial <i>Cervus timorensis</i> di Tahura Bunder .....	19
B. Perilaku Sosial <i>Cervus timorensis</i> Jantan Dewasa di Tahura Bunder.....	24
1. Perilaku Reproduksi pada Jantan Dewasa.....	25
2. Perilaku <i>Aggressive</i> pada Jantan Dewasa.....	28
3. Perilaku <i>Submissive</i> pada Jantan Dewasa.....	31
4. Perilaku Vokalisasi pada Jantan Dewasa .....	31
C. Perilaku Sosial <i>Cervus timorensis</i> Betina Dewasa di Tahura Bunder .....	32
1. Perilaku <i>Allogrooming</i> pada Betina Dewasa.....	33
2. Perilaku Reproduksi pada Betina Dewasa.....	34
3. Perilaku <i>Mothering</i> pada Betina Dewasa .....	35
4. Perilaku <i>Submissive</i> pada Betina Dewasa .....	35
5. Perilaku <i>Aggressive</i> pada Betina Dewasa .....	36
6. Perilaku Vokalisasi pada Betina Dewasa .....	37
D. Perilaku Sosial <i>Cervus timorensis</i> Anakan di Tahura Bunder .....	38
1. Perilaku <i>Submissive</i> pada Rusa Anakan .....	38
2. Perilaku Vokalisasi pada Rusa Anakan.....	39
3. Perilaku Eksplorasi Sosial dan Bermain Bersama pada Rusa Anakan... 39	
4. Menyusu pada Induk .....	40
E. Pengaruh Lingkungan Terhadap Perilaku Rusa di Tahura Bunder.....	41
BAB V PENUTUP.....	43
A. Kesimpulan .....	43
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	45
LAMPIRAN.....	49
CURRICULUM VITAE .....	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perilaku <i>Cervus timorensis</i> Jantan Dewasa .....	25
Tabel 2. Perilaku sosial <i>Cervus timorensis</i> Betina Dewasa .....	32
Tabel 3. Perilaku sosial <i>Cervus timorensis</i> Anakan.....	38



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perbedaan frekuensi relatif perilaku sosial <i>Cervus timorensis</i> pada jantan dan betina dewasa dengan anakan di Tahura Bunder, Yogyakarta .....	20
Gambar 2. Sekelompok Rusa sedang beristirahat dengan berteduh di bawah pepohonan sambil memamah biak .....	
Gambar 3. Perilaku yang teramati pada Rusa jantan per periode waktu pengamatan. ....	22
Gambar 4. Perilaku yang teramati pada Rusa Betina per periode waktu pengamatan.....	23
Gambar 5. Perilaku yang teramati pada Rusa anakan per periode waktu pengamatan.....	24
Gambar 6. Rusa jantan dewasa sedang mengendus dan menciumi tubuh Rusa betina .....	27
Gambar 7. Rusa antan yang sedang mencari perhatian Rusa betina. (A)Rusa jantan sedang menaruh dedaunan di atas kepalanya dengan mengaitkan pada ranggahnya; (B) Rusa jantan berlari menuju kubangan air; (C) Rusa jantan meloncat dan berguling di kubangan air; (D) Rusa jantan berdiri kemudian akan berlari-lari lagi. ....	28
Gambar 8. Rusa jantan yang sedang berkelahi saat mengikuti betina. (A) Rusa jantan saling beradu ranggah; (B) Rusa jantan yang kalah meninggalkan Rusa jantan yang menang .....	30
Gambar 9. Rusa jantan yang kalah (panah) dalam berkelahi berlari sambil mengeluarkan suara.....	32
Gambar 10. Rusa betina sedang melakukan <i>allogrooming</i> dengan Rusa betina lainnya. ....	34
Gambar 11. Induk Rusa sedang membersihkan anaknya di sela-sela minum .....	35
Gambar 12. Rusa anakan selalu berada dekat dengan induknya dalam berbagai aktivitas .....	39



Gambar 13. Rusa anakan meniru perilaku Rusa jantan dewasa yang ingin kawin<sup>40</sup>

Gambar 14. Rusa anakan sedang menyusu pada induknya saat induknya berdiri dan berjalan ..... 41



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perbandingan frekuensi relatif perilaku Rusa jantan dewasa di Tahura Bunder .....	49
Lampiran 2. Perbandingan frekuensi relatif perilaku Rusa betina dewasa di Tahura Bunder .....	49
Lampiran 3. Perbandingan frekuensi relatif perilaku Rusa anakan di Tahura Bunder .....	50
Lampiran 4. Kandang Penangkaran Rusa di Tahura Bunder .....	50



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki jenis mamalia terbanyak di dunia yaitu sebanyak 515 jenis (Iskandar., 2016). Salah satu jenis mamalia endemik Indonesia adalah Rusa. Tercatat dari sebanyak 47 spesies Rusa yang tersebar di dunia, 4 diantaranya adalah endemik Indonesia yaitu Rusa timor (*Cervus timorensis*), Rusa sambar (*Cervus unicolor*), Rusa bawean (*Axis kuhli*) dan kijang (*Muntiacus muntjak*).

Rusa merupakan hewan yang memiliki nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber protein hewani (Madja *et al.*, 2018). Seiring dengan banyaknya perburuan, populasi Rusa di alam mengalami penurunan. Sehingga Rusa masuk dalam kategori hewan yang dilindungi (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106/ MENLHK/ SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Jenis tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi, 2018). Sedangkan Berdasarkan data dari IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) Rusa timor memiliki status konservasi VU (*vulnerable*) yang artinya hewan tersebut menghadapi resiko kepunahan di alam liar di waktu yang akan datang (IUCN RED LIST., 2015). Menurut Utomo & Hasan (2014), penurunan populasi Rusa timor disebabkan oleh beberapa faktor seperti adanya perburuan yang menjurus pada eksploitasi serta keRusakan habitat

akibat alih fungsi lahan, oleh sebab itu perlu adanya upaya konservasi untuk menyelamatkan keberadaan Rusa timor.

Studi mengenai tingkah laku mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pengelolaan satwa, baik untuk budidaya ataupun sebagai bentuk upaya konservasi kelestariannya di alam. Rusa hidup dalam kelompok sosial pada setiap aktivitas. Perilaku sosial dilakukan dengan cara saling berinteraksi antar individu dalam kelompok, seperti pada induk dan anak terutama pada saat anak baru dilahirkan dan perilaku jantan dewasa terhadap jantan lain (Bismark *et al.*, 2011). Setiap spesies tentunya mempunyai perilaku yang berbeda. Perbedaan ini disebabkan banyak faktor seperti genetis, usia, jenis kelamin lingkungan dan peran manusia (Winarno & Harianto., 2018; Moileti *et al.*, 2020)

Upaya menyelamatkan Rusa timor dari kepunahan dapat dilakukan dengan usaha konservasi, baik secara *in-situ* maupun *ex-situ*. Pelestarian habitat dengan cara *in-situ* merupakan upaya pelestarian keanekaragaman hayati di tempat asalnya dengan menjaga habitat tinggalnya seperti di Taman Nasional. Sedangkan *ex-situ* merupakan usaha konservasi yang dilakukan di luar habitat aslinya, salah satunya dengan cara penangkaran. Penangkaran adalah usaha pemeliharaan dan pengembangbiakan satwa liar dengan tujuan untuk menjamin kelestarian populasinya dan pengembangan pemanfaatannya secara berkelanjutan, baik sebagai satwa konsumsi, wisata, maupun kepentingan pendidikan dan ilmu pengetahuan (Fitriyanty *et al.*, 2014).

Penangkaran Rusa timor banyak terdapat di Indonesia salah satunya di Taman Hutan Raya (Tahura) Bunder Yogyakarta. Tahura Bunder terletak pada dua wilayah kecamatan, yaitu Playen dan Patuk, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta. Berdasarkan PP No. 68 Tahun 1998 terdapat beberapa kriteria untuk menjadikan suatu kawasan hutan menjadi Tahura. Diantaranya yaitu kawasan tersebut harus memiliki keindahan alam dan memiliki luas yang cukup untuk koleksi tumbuhan dan satwa. Selain itu, pada umumnya Tahura juga dicirikan dengan adanya spesies yang khas (Sari., 2021). Kawasan Tahura Bunder yang berada dalam pertemuan tiga ekosistem, yaitu ekosistem karst (pegunungan seribu), ekosistem lembah (Wonosari) dan ekosistem gunung tua purba (Gunung Nglanggeran) membuat kawasan ini memiliki katakteristik biofisik maupun keanekaragaman hayati yang khas (Yuliana., 2019; Sari., 2021).

Lingkungan dari tempat penangkaran akan sangat memengaruhi proses fisiologi, yang berhubungan dengan tingkah laku hewan tersebut. Lingkungan memiliki karakteristik (suhu, kelembaban, ketersediaan makanan, dan sebagainya) yang berbeda pada setiap waktu dan tempat, sedangkan hewan beradaptasi pada satu kisaran nilai tertentu pada faktor-faktor lingkungan tersebut (Sumarto dan Koneri., 2016). Rusa timor memiliki daya adaptasi yang tinggi, baik secara habitat ataupun pakan. Meskipun begitu, dalam suatu rentang toleransi terdapat kisaran dimana hewan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, dan kisaran tersebut merupakan rentang atau kisaran optimal. Kadang-kadang respon panjang dengan perubahan

karakteristik lingkungan, fisiologi hewan mengatur untuk mengakomodasi perubahan karakteristik lingkungan tersebut. Dalam jangka panjang, adaptasi hewan dapat menyebabkan pergeseran kisaran toleransi atau aklimasi (Sumarto dan Koneri., 2016).

Informasi mengenai studi tingkah laku sangat penting demi tercapainya pelestarian Rusa timor di penangkaran Tahura Bunder Yogyakarta. Peralihan tempat hidup bebas di alam ke dalam suasana penangkaran dengan ruang gerak yang terbatas memerlukan pendekatan. Memahami perilaku hewan dapat menjadi penting dalam masa peralihan satwa dari alam ke penangkaran (Winarno & Harianto., 2018). Mempertimbangkan perilaku alami dari spesies tertentu, seperti perilaku yang dominan dilakukan pada masa tertentu, frekuensi suatu perilaku dan durasi atau lamanya waktu yang dibutuhkan hewan untuk melakukan suatu perilaku harus dilakukan dengan pendekatan yang tepat sesuai dengan ritme hidupnya di alam agar perilaku alami tersebut dapat tetap terjaga, sehingga dapat lebih efektif pada saat pelepas liaran.

Sebagai kawasan pelestarian alam, Tahura Bunder merupakan kawasan pelestarian yang dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan dan pendidikan. Akan tetapi kurangnya penelitian dan ketersediaan data khususnya mengenai perilaku Rusa yang terdapat di penangkaran Tahura Bunder mendorong dilakukannya penelitian ini sebagai upaya dalam mengkaji tingkah laku untuk pengembangan usaha konservasi yang lebih baik di waktu mendatang.



## **B. Rumusan Masalah**

1. Apa saja perilaku sosial yang dilakukan *Cervus timorensis* dewasa dan anakan di penangkaran Tahura Bunder Yogyakarta?
2. Bagaimana perilaku sosial *Cervus timorensis* dewasa dan anakan di penangkaran Tahura Bunder Yogyakarta?
3. Berapa frekuensi relatif dari masing-masing perilaku sosial yang dilakukan *Cervus timorensis* dewasa dan anakan di Tahura Bunder Yogyakarta?
4. Berapa durasi dari masing-masing perilaku sosial yang dilakukan *Cervus timorensis* dewasa dan anakan di Tahura Bunder Yogyakarta?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis perilaku sosial apa saja yang dilakukan *Cervus timorensis* dewasa dan anakan di Tahura Bunder Yogyakarta.
2. Mempelajari dan menganalisis cara *Cervus timorensis* dewasa dan anakan melakukan berbagai perilaku sosial di Tahura Bunder Yogyakarta.
3. Menganalisis frekuensi relatif dari masing-masing perilaku sosial yang dilakukan *Cervus timorensis* dewasa dan anakan di Tahura Bunder Yogyakarta.
4. Menganalisis durasi dari masing-masing perilaku sosial yang dilakukan *Cervus timorensis* dewasa dan anakan di Tahura Bunder Yogyakarta.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi terbaru tentang perilaku Rusa timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Tahura Bunder Yogyakarta dan diharapkan dapat berkontribusi sebagai dasar pertimbangan rencana pengelolaan upaya penyelamatan satwa liar yang lebih baik kedepannya oleh Badan Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Provinsi Yogyakarta juga sebagai informasi tambahan bagi peneliti dengan penelitian terkait.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

1. Perilaku sosial yang teramati pada jantan dewasa di Tahura Bunder yaitu *aggressive*, reproduksi, *submissive* dan vokalisasi. Perilaku sosial yang teramati pada betina dewasa lebih banyak daripada perilaku yang teramati pada jantan dewasa dan anakan yaitu *aggressive*, *submissive*, reproduksi, vokalisasi, *allogrooming* dan *mothering*. Sedangkan perilaku yang teramati pada Rusa anakan yaitu *submissive*, menyusui pada induknya, bermain bersama, eksplorasi sosial dan vokalisasi.
2. Perilaku sosial yang dominan teramati pada Rusa jantan dewasa adalah *aggressive* (64,1%) dengan rata-rata durasi  $\pm 3,13$  menit dan reproduksi (21,8%) dengan durasi rata-rata yaitu  $\pm 3,14$  menit. Perilaku *aggressive* dan reproduksi pada jantan dewasa berkaitan. Jantan yang sedang birahi akan berperilaku sangat agresif dan sensitive.
3. Perilaku sosial yang dominan teramati pada betina dewasa yaitu vokalisasi (37,9%) yang rata-rata berdurasi  $\pm 3,84$  menit, selanjutnya *submissive* (22,7) dengan durasi perilaku rata-rata yaitu  $\pm 1,03$ . Betina dewasa melakukan vokalisasi sebagai *alarming* saat kelaparan atau waktunya makan, saat merasakan bahaya betina dewasa sebagai pemimpin kelompok akan berlari menjauhi bahaya dan diikuti oleh Rusa lainnya.

4. Perilaku sosial pada Rusa anakan yang dominan yaitu eksplorasi sosial (33,3%) yang berdurasi rata-rata  $\pm 1,82$  dan menit, selanjutnya perilaku ketakutan (32,2%) yang hanya berdurasi beberapa detik saja. Saat melakukan eksplorasi sosial Rusa anakan akan mengendus dan mencium Rusa lainnya. Rusa anakan mempelajari perilaku dengan melakukan *imprinting* dengan meniru perilaku Rusa dewasa yang dilihatnya.

## **B. Saran**

Penyusuaian habitat antara kandang Rusa dengan habitat aslinya sangat penting, demi tercapainya fungsi naungan tempat berlindung dan tersedianya pakan yang cukup. Perlu adanya kandang kawin untuk Rusa jantan yang birahi dengan Rusa betina yang siap kawin untuk memudahkan peningkatan populasi dan mencegah terjadinya *inbreeding* pada Rusa.

Perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai dengan parameter yang belum diukur pada penelitian ini, yaitu pada perilaku Rusa betina saat tidak mempunyai anak di musim kawin dan pada jantan dewasa yang tidak memiliki ranggah atau masih beranggah muda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Altmann, J. (1974). Observational study of behavior: Sampling methods. *Behaviour*, 49 : 227–267.
- Amiati, A.D., Masyud, B & Garsetiasih, R. (2015). Pengaruh Pengunjung Terhadap Perilaku dan Pola Konsumsi Rusa Timor (*Rusa timorensis* de Blainville 1822) di Penangkaran Hutan Penelitian Dramaga. *Jurnal Plasma Nutfah*. 21(2): 47–60.
- Bismark, M., Mukhtar, A. S., Takandjandji, M., Garsetiasih, R., Setio, P., Subiandono, E., Iskandar, S., Kayat. (2011). *Sintesis Hasil-Hasil Litbang : Pengembangan Penangkaran Rusa Timor*. Bogor : Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Bunga, R., Kawatu, M. M. H., Wungow, R. S. H., & Rompas, J. J. I. (2018). Aktivitas harian Rusa timor (*Cervus timorensis*) di taman marga satwa TanduRusa Aertembaga, Bitung-Sulawesi Utara. *Zootec*. 38 (2): 345–356.
- Cibien, C., Bideau, E., Boisaubert, B & Maublanc ML. (1989). Influence of habitat characteristics on winter social organisation in field roe deer. *Acta Theriologica*. 34 (14):219-226
- Fitriyanty, H., Masyud, B., Kartono, A.P. (2014). Respon Rusa Timor Terhadap Pemberian Pakan Alternatif di Penangkaran. *Jurnal Media Konservasi*. 19 (2): 105-112.
- Gusmalinda, R. (2017). Perilaku Sosial Rusa Sambar (*Cervus Unicolor*) Dan Rusa Totol (*Axis Axis*) di Kandang Penangkaran PT. Gunung Madu Plantations Lampung Tengah. [Skripsi]. Bandar Lampung : Universitas Lampung.
- Garsetiasih, R. dan M. Takandjandji. (2006). Konsumsi dan palatabilitas pakan burung bayan sumba (*Electus roratus cornelia Bonaparte*) di penangkaran. Pusat Penelitian Hutan dan Konservasi Alam, Bogor. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. III(I):75-82.
- Harianto, S. P & Dewi, B. S. (2012). *Pemahaman Konservasi Bagi Penerus Bangsa : Penangkaran Rusa Universitas Lampung*. Bandar Lampung : Lembaga Penelitian Universitas Lampung.
- Hedges, S., Duckworth, J.W., Timmins, R., Semiadi, G. & Dryden, G. (2015). *Rusa timorensis*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2015*. Diakses pada 15 Maret, 2021 dari <https://www.iucnredlist.org/species/41789/22156866>

- IUCN RED LIST. (2014, November) dikases 16 Agustus, dari <https://www.iucnredlist.org/>:<https://www.iucnredlist.org/species/41789/216866>
- Iskandar, J. (2016). Etnobiologi dan Keanekaragaman Budaya di Indonesia. Umbara : Indonesian Journal Of Anthropology, 1 (1).
- Jacob, N.T., Wiryosuhanto, S.D. (1994). *Prospek Budidaya Ternak Rusa*. Yayasan Kanisius : Yogyakarta.
- Keith, D. & Pellow, B. (2005). Effects of Javan Rusa deer (*Cervus timorensis*) on native plant species in the Jibbon-Bundeena Area, Royal National Park, New South Wales. *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales* 126, 99–110.
- Kitchener, D.J., Boedi, C. L & Maharadatunkamsi. (1990). The wild mammals of Lombok Island. *Records of the Western Australian Museum*. 33, 1-129.
- Krebs, J.R & Davies, N.B. (1981). *An Introduction to Behavioral Ecology*. Massacutts : Blackwell Scientific Publications.
- Kusriyanti, F. (2019). Koleksi Rusa timor di Tahura Bunder Yogyakarta. Diakses 18 April 2021, dari <http://dlhk.jogjaprovo.go.id/koleksi-Rusa-timor-di-tahura-bunder-yogyakarta>.
- Lekagul, B & Mc. Neenly. (1977). *Mammals of Thailand, The Assosiations for the Conservations of wildlife*. Bangkok : Saharnbhat.
- Madja, J. T., Koibur, J. F & Pattiselano, F. (2018). Tingkah Laku Sosial Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) di Penangkaran Bumi Marina, Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 8 (2).
- Maretta, G., Agustin, K. S., Putri, C. T & Sofyan, I. (2022). Daily Behavior of the Timor Deer (*Cervus timorensis*) at The Tahura of Wan Abdul Rachman Lampung of Tahura in Year 2021. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*. 8 (2): 263-272.
- Masy'ud, B., Wijaya, R & Santoso, I. B. (2007). Pola Distribusi dan Aktivitas Harian Rusa Timor (*Cervus timorensis* de Blainville 1822) di Taman Nasional Bali Barat. *Jurnal Media Konservasi*. 12, 10–15.
- Medway, L. (1977). Monographs of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society, Kuala Lumpur, Malaysia. *Mammals of Borneo: Field keys and an annotated checklist*.



- Moileti, A. A., Seran, W., & Kaho, N. P. L. B. R. (2020). Perilaku harian Rusa timor (*Rusa timorensis*) di taman wisata alam Pulau Menipo, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 1(2) : 7–15.
- Oka, G. M. (1998). Factors affecting the management of Muntjac Deer (*Muntiacus muntjak*) in Bali Barat National Park, Indonesia. University of Western Sydney.
- Pattiselanno, F., Koibur, J. F. (2019). Tingkah Laku Sosial Rusa Timor (*Cervus timorensis*) Di Penangkaran Bumi Marina, Manokwari. Universitas Papua.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106/ MENLHK/ SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Jenis tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. (2018, Mei). diakses 16 Agustus 2022, dari menlhk.go.id: [http://ksdae.menlhk.go.id/assets/news/peraturan/P.20\\_Jenis\\_TSL\\_.pdf](http://ksdae.menlhk.go.id/assets/news/peraturan/P.20_Jenis_TSL_.pdf)
- Rouys, S. & Theuerkauf, J. (2003). Factors determining the distribution of introduced mammals in nature reserves of the southern province, New Caledonia. *Wildlife Research*, 30, 187-191.
- Samsudewa, D & Susiati, S. (2009). Reproductive Behavior of Timor deer (*Cervus timorensis*) in Captivity. Proisding : Philippines Society of Animal Scientist (PSAS).
- Samsudewa, D & Capitan, S.S. (2011). Reproductive Behaviour of Timor deer (*Rusa timorensis*). *WARTAZOA*. 21 (3).
- Sari, D. P. (2021). Efektifitas Pengelolaan Taman Hutan Raya Bunder, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. [Skripsi]. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada.
- Semiadi, G & Nugraha (2006). *Biologi Rusa tropis [The biology of tropical deer]*. Puslit Biologi LIPI Press.
- Setiawan, A., Samsudewa, D & Sutiyono. (2015). Pengaruh jumlah pejantan perkandang terhadap tingkah laku reproduksi Rusa timor (*Cervus timorensis*) betina. *Jurnal Agromedia*. 33(2): 71-77.
- Setijanto, H. (1998). *Anatomi Unggas. Bahan Pengajaran Anatomi Veteriner II. Laboratorium Anatomi, Bagian Anatomi*. Bogor : Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor.
- Sofyan, I & Setiawan, A. (2018). Studi Perilaku Harian Rusa timor ( *Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdur Rachman. *Jurnal Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. 5(1) : 67-76.

- Subeno. (2007). Pola Aktivitas Harian dan Interaksi Banteng dan Rusa dalam Pemanfaatan Kawasan Padang Rumput Sadengan di Taman Nasional Alas Purwo, Banyuwangi, Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Kehutanan*.1(2):1-9.
- Sudjana, M. A. (1992). *Disain dan analisis eksperimen*. Bandung: Tarsito.
- Sumanto. (2006). Perencanaan Penangkaran Rusa Timor (*Cervus timorensis*) dengan Sistem Farming: Studi Kasus di Penangkaran Rusa Kampus IPB Darmaga. [Tesis]. Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Sumarto, S dan Koneri, R. (2016). *Ekologi Hewan*. Patra Media Grafindo : Bandung.
- Thohari, M., Haryanto., B. Masy'ud, D. Rinaldi, H. Arief, W. A. Djatmiko, S.N. Mardiah, N. Kosmaryandi & Sudjatnika. (1991). *Studi kelayakan dan perancangan tapak penangkaran Rusa di BKPH Jonggol, KPH Bogor, Perum Perhutani Unit III Jawa Barat*. Bogor : Direksi Perum Perhutani dengan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Utomo, M.M.B & Hasan, R.A. (2014). Kajian Partisipasi Masyarakat dan Peran Pemerintah dalam Kegiatan Penangkaran dan Konservasi Eksitu Rusa Timor di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Sosial Kehutanan*. 11(2): 165-173.
- Whitehead, K.G. (1993). *The Whitehead Encyclopedia of Deer*. Voyageur Press, Inc, Stillwater, MN, USA.
- Wirdatei, M. M & Kundarmasno, A. (2005). Pengamatan Tingkah laku Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di PT Kuala Tembaga, Desa Aertembaga, Bitung- Sulawesi Utara. *Puslit Biologi-LIPI Bogor* : 200.
- Winarno, G. D & Harianto, S. P. (2018). *Perilaku Satwa Liar (Ethology)*. Bandar Lampung: CV.Anugrah Utama Raharja
- Wilson, D.E., and Mittermeier, R.A. (2011). *Handbook of the mammals of the world. Vol. 2. Hoofed mammals*. Lynx Edicions, Barcelona, Spain
- Yuliana, Eka. (2019). *Tahura Bunder Menuju ECO Edutourism*. Diakses 18 April 2021, dari <https://dlhk.jogjaprov.go.id/tahura-bunder-menuju-eco-edutourism>.
- Yulianto. (2004). Perilaku Sosial Rusa Jawa (*Cervus timorensis russa*, Mull & Schl) di Pusat Pengembangan Penangkaran Rusa Stasiun Flora Fauna Bunder. [Skripsi]. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta