

**STUDI DINAMIKA PERILAKU HARIAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL RACHMAN PROVINSI LAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**Paulinus Alvonz Sedik**

**1914151083**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## ABSTRAK

### **STUDI DINAMIKA PERILAKU HARIAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL RACHMAN PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

**PAULINUS ALVONZ SEDIK**

Rusa timor (*Cervus timorensis*) merupakan satwa liar yang hidupnya di habitat alami maupun di penangkaran. Penangkaran adalah bentuk upaya manusia yang dilakukan bertujuan untuk mendukung dan melindungi satwa yang terancam punah secara *ex situ*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan perilaku rusa timor dan mengetahui perubahan manajemen pengelolaan penangkaran rusa timo. Penelitian ini dilakukan di penangkaran rusa timor Tahura Wan Abdul Rachman, pada bulan Januari-Februari 2023 dengan teknik menggunakan metode *scan sampling* terhadap 4 individu rusa timor yang sebagai objek. Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut yakni terjadi perubahan perilaku, pada perilaku makan sebesar 35,15%, perilaku istirahat 23,63%, perilaku berpindah 33,88%, perilaku tidur 4,07%, perilaku sosial 9,06%, perilaku bermain sendiri 7,56% , dan perilaku lainnya (*grooming*, *defekasi* dan *urinasi*) 5,73%. Berbeda dengan penelitian sebelumnya pada tahun 2018 dengan persentase perilaku makan 55,55%, perilaku istirahat 33,10%, perilaku berpindah 9,99% , perilaku tidur 0,05%, perilaku sosial 0,26%, perilaku bermain sendiri 0,10% dan perilaku lainnya (*grooming*, *defekasi* dan *urinasi*) 2,45%. Perubahan manajemen terdiri dari beberapa aspek diantaranya, perencanaan meliputi perubahan penambahan kandang yang sebelumnya hanya menggunakan 1 kandang. Pengorganisasian yakni terjadi perubahan kepemimpinan dalam koordinator penangkaran dan juga pengurangan tenaga *keeper* yang sebelumnya 6 orang menjadi 4 orang. Pelaksanaan manajemen dalam pemberian pakan tidak sepenuhnya sesuai SOP yang berlaku dan kurangnya perawatan . Minimnya pengawasan serta pelaporan terakrit perkembangan rusa yang berada di penangkaran.

Kata kunci: Penangkaran, Perilaku Harian, Rusa Timor

## **ABSTRACT**

### **STUDY THE DYNAMICS OF THE DAILY BEHAVIOR OF TIMOR RUSA (*Cervus timorensis*) IN THE WAN ABDUL RACHMAN FOREST PARK OF LAMPUNG PROVINCE.**

by

**PAULINUS ALVONZ SEDIK**

Timor deer (*Cervus timorensis*) is a wild animal that lives in natural habitats and in captivity. Captivity is a form of human effort that aims to support and protect endangered animals ex situ. This study aims to determine changes in the behavior of timor deer and to determine changes in the management of timo deer breeding management. This research was conducted in Tahura Wan Abdul Rachman timor deer breeding, in January-February 2023 with the technique of using the scan sampling method of 4 individu timor deer as objects. The results obtained from the study were changes in behavior, in eating behavior by 35.15%, resting behavior 23.63%, moving behavior 33.88%, sleeping behavior 4.07%, social behavior 9.06%, playing behavior alone 7.56%, and other behaviors (grooming, defecation and urination) 5.73%. In contrast to previous research in 2018 with the presentation of eating behavior 55.55%, resting behavior 33.10%, moving behavior 9.99%, sleeping behavior 0.05%, social behavior 0.26%, self-playing behavior 0.10% and other behaviors (grooming, defecation and urination) 2.45%. Management changes consist of several aspects including, planning includes changes in the addition of cages which previously only used 1 cage. Organizing is a change in leadership in the breeding coordinator and also a reduction in keeper staff from 6 people to 4 people. Management implementation in feeding is not fully in accordance with applicable SOP and lack of maintenance. The lack of supervision and reporting on the development of deer in captivity.

Keywords: Captivity, Daily Behavior, Timor Deer

**STUDI DINAMIKA PERILAKU HARIAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL RACHMAN PROVINSI LAMPUNG**

**Oleh**

**Paulinus Alvonz Sedik**

**Skripsi**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA KEHUTANAN

Pada

Jurusan Kehutanan  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

Judul Skripsi

: **STUDI DINAMIKA PERILAKU  
HARIAN RUSA TIMOR (*Cervus  
timorensis*) DI PENANGKARAN  
TAMAN HUTAN RAYA WAN ABDUL  
RACHMAN PROVINSI LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: **Paulinus Alvonz Sedik**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1914151083

Program Studi

: Kehutanan

Fakultas

: Pertanian



1. Komisi Pembimbing

**Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si., IPM.**  
NIP 195908111986031001

**Susni Herwanti, S.Hut., M.Si.**  
NIP 19819272006042001

2. Ketua Jurusan Kehutanan

**Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si.**  
NIP 197402222003121001



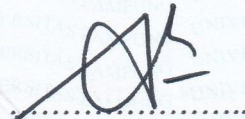
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

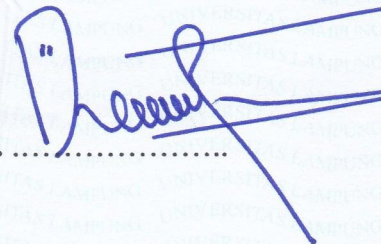
Ketua : **Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si., IPM.**



Sekretaris : **Susni Herwanti, S.Hut., M.Si.**



Anggota : **Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**  
NIP.196110201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **31 Juli 2023**



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Paulinus Alvonz Sedik

NPM : 1914151083

Jurusan : Kehutanan

Alamat Rumah : Jl. Mawar, Mariat Pantai Aimas Kabupaten Sorong.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul :

**“Studi Dinamika Perilaku Harian Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Ranchman Provinsi Lampung”**

Adalah karya saya sendiri yang telah saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya tidak keberatan apabila seluruh data pada skripsi ini akan digunakan oleh dosen atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung, 05 September 2023  
Yang membuat pernyataan,



**Paulinus Alvonz Sedik**  
NPM 1914151083

## RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kampung Ibe, Distrik Fef, 26 Agustus 2001. Anak ke sepuluh pasangan Bapak Alm. Gabino Sedik dan Ibu Martina Fatem. Penulis menempuh pendidikan dasar di SD YPPK St. Wihelmus Ayapokiar 2007-2013, pada Tahun 2013-2016 di SMP YPPK Seminari Petrus Van Diepen Sorong. Tahun 2016-2019 di SMA YPPK Seminari Petrus Van Diepen. pada Tahun 2019-2023, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung, diterima melalui jalur Afirmasi Papua (ADIK PAPUA).

Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Kebon Jeruk II Kecamatan Tanjung Karang Barat pada bulan Januari-Februari 2022. Praktek Umum (PU) di KHDTK Getas, Kabupaten Blora dan KHDTK Wanagama Kabupaten Gunung Kidul Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 6-26 Agustus 2022. Magang UPTD KPHK Tahura WAR, Desa Sumber Agung Kecamatan Kemiling, Kabupaten Pesawaran pada tanggal, 11 Januari- 20 Februari 2023. Penulis juga ikut terlibat dalam penelitian dosen seperti Analisis Vegetasi Repong Damar pada bulan Juli 2022 dan bulan Juni 2023 di Krui Kabupaten Pesisir Barat.

Penulis juga ikut aktif sebagai anggota biasa Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia (PMKRI) Cabang Bandar Lampung St. Ignatius De Loyola pada tahun 2019-sekarang. Komunitas Mahasiswa Papua di sumatra (KOMPASS), selain itu penulis juga menulis artikel dengan judul Perilaku harian rusa timor (*Cervus timorensis*) di penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung yang diterbitkan pada Proceeding **7TH INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCES AND INNOVATION CONGRESS** Tahun 2023. Penulis memiliki Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) dengan nilai 209 kategori sangat baik.



Karya tulis ini saya persembahkan untuk kedua orangtuaku tersayang  
Almarhum Bapak Gabino Sedik dan Ibu Martina Fatem

## SANWACANA

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang ditulis oleh penulis dengan judul “Studi Dinamika Perilaku Harian Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lampung. Pada kesempatan ini tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak sebagai berikut:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Ir Agus Setiawan, M.S., IPM., selaku pembimbing utama yang bersedia memberikan bimbingan, kritik dan saran dalam proses penulisan skripsi ini.
4. Ibu Susni Herwanti, S.Hut., M.Si., selaku pembimbing kedua yang telah memberikan masukan, kritik dan saran dalam proses penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut.,M.P., IPM., selaku penguji utama pada ujian skripsi. Terimakasih telah memberikan masukan, dan saran-saran pada saat seminar proposal dan seminar hasil.
6. Bapak Dr. Ceng Aswarahman, S.Hut., M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan nasihat, motivasi dan dorongan selama proses perkuliahan dari awal menjadi mahasiswa baru sampai selesai.
7. Ibu Ir. Eny Puspasari, S.Hut., M. Si., IPM, selaku kepala UPTD

KPHK Tahura WAR yang telah memberi izin untuk saya melakukan penelitian.

8. Bapak Risqu Umartha, S.Hut., selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan nasehat dan arahan selama proses penelitian.
9. Koordinator dan para penjaga penangkaran yang telah banyak mendukung dan membantu penelitian.
10. Bapak Ibu Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang sudah memberikan pengetahuan, ilmu, pengalaman, motivasi kepada saya selama menjadi mahasiswa.
11. Bapa Ibu staf administrasi Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
12. Almarhum Bapak Gabino Sedik dan Ibu Martina Fatem selaku kedua orang tua telah memberi nasehat, motivasi, dukungan dan doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi ini.
13. Lamberti Sedik, S.Pd, Maria Baru, Yonatan, M. Sedik, Amd, Christian, L. Sedik, S.Pd, Florianus, N. Sedik, S.Pd, Kosmas Sedik, S.M.,MM. Sergius R. Sedik dan Andreas W.Y.F. Sedik, S. Pd, selaku kakak-kakak yang telah mendukung dan memberi motivasi kepada saya sehingga dapat menyelesaikan studi ini.
14. Khoironi Anwar, S.Hut dan Seftilia Sari, S.Hut, selaku kakak tingkat yang selalu memberikan saran, masukan dan arahan kepada penulis selama melakukan penelitian.
15. Chirsitian Yafet Marani, yang telah membantu saya selama proses penelitian.
16. Mario B.F.D. Kinho, S.M. dan Philipus Potarejau, S.Tr.P, selaku orang terdekat yang mendukung saya selama studi sejak menjadi mahasiswa baru.
17. Marian Mesly Kosamah, yang selalu mendukung, memberi motivasi dalam perkuliahan dan proses penelitian.
18. Teman-teman mahasiswa kehutanan angkatan 2019 (FORMIC) yang selalu mendukung, memberikan semangat, serta membantu penulis selama perkuliahan dan menyelesaikan studi.



19. Semua pihak yang telah terlibat selama proses perkuliahan dan sampai pada penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih atas bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang ditulis ini masih jauh dari kata sempurna, tetapi besar harapan penulis smoga skripsi ini dapat membantu dan bermanfaat sebagai sebagai pedoman, *Amin*

Bandar Lampung, 26 Agustus 2023

**Paulinus Alvonz Sedik**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	v
 <b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang dan Masalah .....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Kerangka Pemikiran .....	4
 <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Kondisi Umum Lokasi, Sejarah dan Struktur Pengelola Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung.....	7
2.2. Rusa Timor ( <i>Cervus timorensis</i> ).....	8
2.3. Habitat.....	8
2.4. Perilaku Harian .....	9
2.5. Perilaku Makan.....	9
2.6. Perilaku Istirahat.....	9
2.7. Perilaku Berpindah .....	10
2.8. Perilaku Tidur .....	10
2.9. Perilaku Sosial .....	10
2.10. Perilaku Bermain Sendiri .....	11

2.10. Perilaku Lainnya.....	11
2.12. Bagaimana Pengelolaan.....	11

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Jenis Data dan Cara Pengambilannya .....	14
3.3.1. Data Primer .....	14
3.3.2. Data Sekunder.....	15
3.4. Teknik Pengambilan Sampel.....	16
3.5. Analisis Data .....	16
3.5.1. Perubahan Perilaku.....	17
3.5.2. Analisis Perubahan Manajemen .....	16

### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	18
4.2 Perilaku Makan .....	18
4.3. Perilaku Istirahat .....	20
4.4. Perilaku Berpindah.....	21
4.5. Perilaku Tidur.....	22
4.6. Perilaku Sosial.....	26
4.7. Perilaku Bermain Sendiri .....	27
4.8. Perilaku Lainnya .....	29
4.9. Pengelolaan .....	30

### **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan .....	35
5.2.. Saran.....	35

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Peralatan Penelitian .....	14
2. Jumlah Individu Rusa Timor pada Bulan Febuari 2023 .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Penelitian .....	6
2. Lokasi Penangkaran Rusa Timor .....	13
3. Perubahan Perilaku Makan 4 Individu Rusa Timor .....	19
4. Perubahan Perilaku Istirahat 4 Individu Rusa Timor .....	22
5. Perubahan Perilaku Berpindah 4 Individu Rusa Timor .....	23
6. Perubahan Perilaku Tidur 4 Individu Rusa Timor .....	25
7. Perubahan Perilaku Sosial 4 Individu Rusa Timor .....	26
8. Perubahan Perilaku Bermain Sendiri Pada 4 Individu Rusa Timor .....	28
9. Perilaku Lainnya Pada 4 Individu Rusa Timor .....	30
10. Wawancara Bersama Koordinator Penangkaran .....	34
11. Perilaku Makan .....	46
12. Perilaku Istirahat .....	46
13. Perilaku Berpindah .....	47
14. Perilaku Tidur .....	47
15. Perilaku Sosial .....	48
16. Perilaku <i>Grooming</i> .....	48
17. Perilaku <i>Urinasi</i> .....	49
18. Perilaku <i>Defekasi</i> .....	49
19. Pemberian Pakan Rumput Gajahan .....	50
20. Pemberian Pakan Dedak .....	50
21. Wawancara Bersama Koordinator Penangkaran .....	51
22. Tempat Berteduh Rusa .....	51
23. Kolam Minum Bagi Rusa .....	52
24. Tempat Penyimpanan Pakan <i>Drop In</i> .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Perhitungan Perilaku Rusa Timor Tahun 2023 dan 2018 .....	45
2. Perhitungan Frekuensi dan Perilaku Rusa Timor.....	46



## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang dan Masalah

Negara Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman hayati tinggi baik flora maupun fauna, dengan jumlah mencapai 325.350 jenis yang memiliki ciri khas masing-masing (Arief, 2001). Keberadaan flora dan fauna memiliki jumlah yang berbeda antara satu pulau dengan pulau lainnya. Keadaan ini menunjukkan adanya perbedaan flora dan fauna yang ada pada setiap daerah yang ada di Indonesia. Oleh karena itu, kekayaan keanekaragaman hayati yang tinggi ini perlu dilindungi dan dilestarikan (Rumakar *et al.*, 2019). Rusa merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia dan termasuk ke dalam satwa ruminansia dari bangsa *Artiodactyla*, suku *Cervidae* (Dewi., *et al.*, 2019).

Rusa merupakan satwa endemik di Indonesia yang terancam punah keberadaannya, tidak kurang dari 16 genus, 38 spesies dan 189 sub spesies rusa yang tersebar di dunia. Rusa ini berada di daerah yang beriklim subtropis dan tropis di dataran Asia hingga daerah dingin di dataran Eropa (Semiadi dan Nugraha, 2004). Indonesia memiliki 4 (empat) jenis rusa yakni rusa sambar (*Cervus unicolor*), rusa timor (*Cervus timorensis*), rusa bawean (*Axis kuhlii*) dan kijang (*Mutiacus muntjak*).

Rusa timor (*Cervus timorensis*) merupakan salah satu dari empat spesies rusa asli di Indonesia. Satwa liar ini mengalami perubahan status dari total populasi kurang dari 10.000 individu dewasa dan mengalami penurunan 10 % dari populasi yang ada akibat hilangnya habitat dan perburuan liar (IUCN, 2015). Mubarak *et al.* (2021) menjelaskan bahwa penyebaran rusa timor di daerah Indonesia hampir terjadi secara menyeluruh, satwa liar satu ini memiliki tingkat penyesuaian yang cepat untuk dapat bertahan hidup pada lingkungan di sekitarnya. Proses perkembangbiakan rusa timor terjadi secara cepat dan baik.

Budidaya rusa timor memiliki nilai ekonomi tinggi, selain itu memiliki manfaat jasa lingkungan berupa pariwisata alam dan jasa wisata lainnya (Takandjandji dan Setio, 2014).

Rusa timor di Indonesia merupakan satwa liar yang memiliki penyebaran sangat luas dan satwa liar yang perlu dilindungi serta dilestarikan (Toelle *et al.*, 2015). Keberadaan rusa timor sangat diperhatikan, hal ini membuat manusia melakukan berbagai upaya untuk tetap mendukung keberadaannya. Upaya yang dilakukan berupa konservasi *ex-situ* dengan membuat habitat baru berupa penangkaran yang bertujuan untuk melindungi keberadaan satwa liar yang akan dimanfaatkan sebagai sarana penelitian, pendidikan dan rekreasi (Departemen Kehutanan, 2007). Upaya perlindungan dan pelestarian satwa liar juga telah termuat pada Peraturan Pemerintah No. 106 Tahun 2018 Tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa Liar, yang menjelaskan bahwa Rusa Timor sebagai satwa liar yang perlu dilindungi (Kayat *et al.*, 2017).

Pengelolaan rusa timor di bawah Direktorat Jenderal Hutan, Konservasi Alam dan Departemen Kehutanan. Rusa timor ditangkarkan mengingat keberadaannya dikhawatirkan akan terancam punah oleh perburuan liar dan perusakan habitat (Lelono, 2003). Berdasarkan kategori dan tingkat kepunahan rusa timor pada tahun 2008 masuk dalam kategori rentan dari sebelumnya yang hanya berstatus rendah sejak tahun 1996. Perubahan status yang terjadi hal ini disebabkan oleh adanya perburuan liar serta perusakan habitat (IUCN, 2015). Penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman merupakan salah satu penangkaran rusa timor yang berada di Provinsi Lampung. Penangkaran ini dibuat untuk melindungi dan mendukung kelestarian rusa timor dengan sistem pengelolaan dan penanganan yang baik dan benar. Penangkaran yang dibangun ini merupakan suatu upaya untuk melindungi serta mengembangbiakkan rusa timor yang ada. Hal ini juga bertujuan untuk meningkatkan populasi yang ada serta menjaga dan mempertahankan kemurnian genetika sehingga mengantisipasi terjadinya kepunahan (Afzalani *et al.*, 2008).

Penelitian Kumis (2018) tentang perbandingan perilaku rusa timor di stasiun penangkaran satwa Oilsonbai menjelaskan bahwa individu rusa timor betina dewasa lebih aktif melakukan aktivitas dibandingkan dengan individu

jantan dewasa, jantan remaja dan betina remaja. Secara umum baik rusa timor jantan maupun betina melakukan aktivitas ingestif (makan dan minum) lebih banyak pada pagi dan sore hari, sedangkan siang hari lebih banyak waktu digunakan untuk istirahat. Selanjutnya pada hasil penelitian Sofyan dan Setiawan (2018) tentang perilaku harian rusa timor di Penangkaran rusa Tahura Wan Abdul Rachman lebih banyak melakukan perilaku makan, diikuti perilaku istirahat, berpindah, lainnya (*grooming*, defekasi, urinasi), sosial, bermain sendiri dan tidur. Pakan rusa timor diperoleh dari pemberian penjaga berupa pemberian pakan dari vegetasi yang tumbuh di penangkaran. Ketersediaan pakan alami pada penangkaran Tahura Wan Abdul Rachman sangat sedikit, sehingga para penjaga mengambil pakan secara alami dan diberikan kepada rusa (*drop in*). Jenis pakan yang terdapat di penangkaran yakni rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), dedak padi (*Oryza sativa*), buah kakao (*Theobroma cacao*), rumput pancing, daun nangka (*Artocarpus heterophyllus*), daun pisang (*Musa*), liana (*Erythrina lithosperma*) dan rumput liar (*Phyllanthus niruri*). Pemberian pakan dilakukan oleh penjaga 4 (empat) kali dalam satu hari, pemberian pakan mulai pada jam 08.00, 14.00, 17.00 dan 21.00. Pemberian dedak serta jahe berguna untuk kesehatan rusa timor. Pemberian jahe sebagai upaya alami untuk melindungi kondisi tubuh rusa agar tetap hangat dan menghindari mortalitas pada rusa yang berada di penangkaran. Upaya lainnya berupa mendatangkan dokter hewan untuk mengecek dan memastikan kondisi tubuh rusa yang ada.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sofyan dan Setiawan maka, peneliti ingin melihat dan mengetahui perubahan manajemen dan perubahan perilaku yang akan terjadi pada saat ini. Selanjutnya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman pengetahuan dalam mengembagkan pengelolaan terhadap penangkaran. Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana perubahan perilaku rusa timor di penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Lampung?
2. Bagaimana perubahan manajemen di penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman?

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui perubahan perilaku rusa timor di penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman.
2. Mengetahui perubahan manajemen di penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman.

## **1.3. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yakni memberikan informasi dan menggali pengetahuan tentang dinamika perilaku harian dari rusa timor. Sehingga hasil penelitian diharapkan menjadi pedoman dan pengetahuan dalam mengevaluasi manajemen di penangkaran rusa timor Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman.

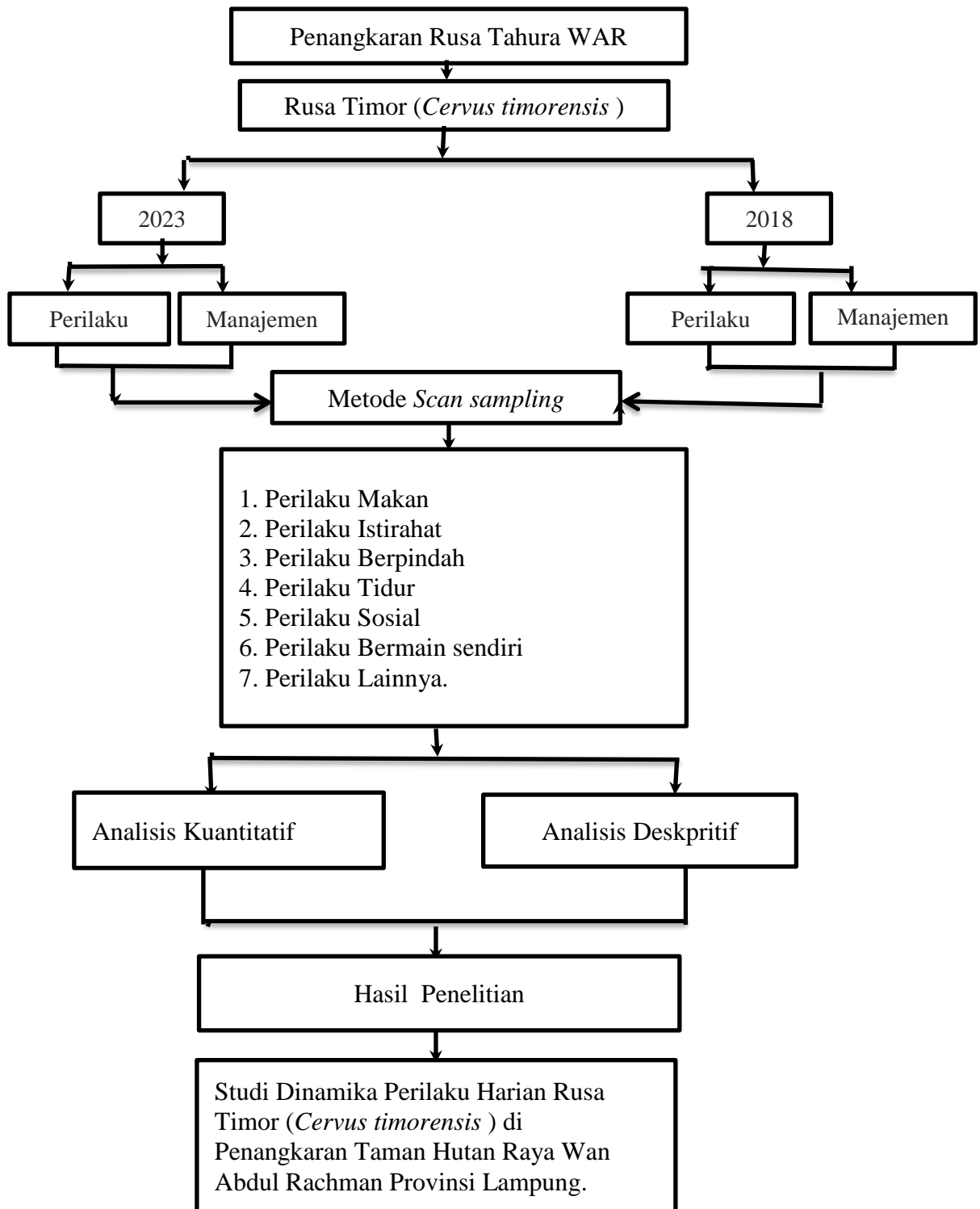
## **1.4. Kerangka Pemikiran**

Penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Lampung beralamat di Desa Sumber Agung, Kecamatan Kemiling, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Unit Pelaksana Teknis Daerah Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman dibentuk berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi Lampung No 31 tahun 2019 sebagai Unit Pelaksana Teknis Daerah dari Dinas Kehutanan Provinsi Lampung. Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman memiliki luas wilayah sebesar 22.245,50 ha dengan kondisi topografi berbukit sampai bergunung. Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman merupakan kawasan pelestarian alam yang memiliki tujuan sebagai koleksi flora maupun fauna untuk kepentingan penelitian, pengetahuan dan Pendidikan (UU No 5 Tahun 1990). Rusa yang dikembangkan di penangkaran Tahura WAR merupakan jenis rusa timor yang didatangkan dari Pusat Konservasi Ciri Bogor sebanyak 24 individu terdiri dari 6 jantan dan 18 betina. Rusa tersebut berkembang biak dengan jumlah 48 ekor pada tahun 2018, dan pada tahun 2022 mengalami penurunan jumlah yakni sebanyak 40 individu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sofyan dan setiawan 2018

yang menggunakan metode *scan sampling* terhadap 4 (empat) individu rusa timor dari total keseluruhan 48 individu rusa timor, tergambar secara jelas bahwa perilaku yang paling banyak dan diikuti dengan perilaku lainnya. Hasil ini menunjukkan perubahan manajemen pemberian pakan dan pakan yang dipilih sudah sesuai dengan kebutuhan dari rusa timor di penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung. Penelitian ini ingin melihat perubahan manajemen dan perubahan perilaku pada rusa timor yang terjadi pada tahun 2018 dan pada tahun 2023. Pengambilan data yang telah dihasilkan dari pengamatan langsung akan dianalisis menggunakan metode deskriptif sedangkan pengamatan *scan sampling* menggunakan analisis kuantitatif terhadap perilaku harian rusa timor.

Berikut kerangka pemikiran penelitian ini dapat diketahui pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka penelitian Studi Dinamika Perilaku Harian Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Kondisi Umum Lokasi, Sejarah dan Struktur Pengelola Penangkaran Rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung

Penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman merupakan salah satu penangkaran yang berada di Provinsi Lampung. Penangkaran ini dikelola oleh Dinas Kehutanan, melalui Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman dan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Bengkulu Lampung. Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman memiliki izin penangkaran dari Balai Konservasi dan Sumber Daya Alam (BKSDA) Nomor SK.245/BKSDA.L/1.Prl/2012 tanggal 12 Desember 2012 sebagai wujud pelaksanaan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.19/Menhut-/2005 tentang Penangkaran Tumbuhan dan Satwa Liar.

Berdasarkan informasi yang diperoleh penangkaran ini dipimpin oleh seorang kepala pengelola dan memiliki 4 (empat) orang karyawan yang bertugas di penangkaran Tahura Wan Abdul Rachman. Fasilitas yang dimiliki penangkaran meliputi pagar kandang yang terbuat dari kawat, tempat sampah, taman bermain, kamar mandi, toilet dan gedung kantor. Penangkaran ini memiliki 4 (empat) bagian kandang yakni, kandang 1a, 1b, 2 dan 3. Selain itu memiliki kolam yang berfungsi sebagai tempat minum dan mandi bagi rusa serta rumah berteduh bagi rusa pada saat hujan.

Akmal *et al* (2015) menjelaskan bahwa penangkaran merupakan upaya untuk menjaga populasi yang terancam punah. Penangkaran lebih diperuntukan bagi satwa liar dan tumbuhan alam yang berada pada fase risiko terjadi kepunahan akibat faktor, kerusakan lingkungan atau perburuan liar (Anisa, 2016). Keberadaannya mampu meningkatkan upaya konservasi *ex-situ* (Dewi, 2019). Populasi habitat *ex-situ* yang mampu bertahan hidup secara individu juga akan



mengurangi permintaan dalam mengumpulkan satwa dari habitat aslinya untuk tujuan pendidikan, penelitian dan mendidik masyarakat umum tentang pentingnya perlindungan (Harianto *et al.*, 2018). Penangkaran yang dibangun untuk rusa perlu mempertimbangkan beberapa hal penting seperti makanan, air, dan ruang yang mencukupi (Elfrida *et al.*, 2019). Penangkaran merupakan usaha pengelolaan dan pengembangan satwa liar dengan tujuan sebagai upaya meningkatkan populasi dengan tetap menjaga keaslian genetik sehingga keberadaan spesies hewan dapat dilindungi dan mampu bertahan di habitat aslinya. Berbagai usaha sudah dilakukan demi melestarikan satwa tersebut, namun hal ini tidak lepas dari permasalahan yang ada dalam upaya konservasi terkhusus dalam penangkaran (Prayoga *et al.*, 2021).

## **2.2. Rusa Timor (*Cervus timorensis*)**

Rusa timor atau *cervus timorensis* merupakan satwa liar yang hidup di alam bebas dan sebagai satwa yang dilindungi. Keberadaan rusa timor di Indonesia membutuhkan banyak perhatian (Foat *et al.*, 2020). Satwa ini telah memasuki fase terancam punah karena perburuan liar dan perusakan habitat akibat ulah manusia (Saputra *et al.*, 2021). Rusa timor sebagai satwa yang perlu dilindungi karena memiliki manfaat yang tinggi dari segi ekonomi rusa timor yang dibudidayakan karena kualitas daging yang baik untuk dikonsumsi dan juga kulitnya yang memiliki nilai ekonomis tinggi (Rachmawati, 2014).

## **2.3. Habitat**

Habitat merupakan suatu tempat atau kawasan yang berfungsi untuk dapat memenuhi dan menjamin proses hidup bagi satwa baik kebutuhan akan sumber pakan, air dan tempat berlindung dan berkembang bagi suatu makhluk hidup (Anggrita *et al.*, 2018). Kondisi topografi di lokasi penangkaran ini dengan lahan yang miring serta kondisi tanah yang licin dan basah. Vegetasi tanaman yang ditemukan penangkaran berupa tanaman talas dan rumput liar. Rusa timor pada habitat aslinya merupakan satwa yang perilakunya cenderung lebih aktif

(Alikodra, 2002). *Cover* atau pelindung merupakan komponen habitat yang bertujuan untuk memberikan perlindungan bagi satwa dari cuaca, predator dan kondisi yang lebih baik. Takandjandji (2009) menyatakan bahwa *cover* merupakan hal penting bagi kehidupan satwa yang menjamin keberadaan satwa untuk proses metabolisme.

#### **2.4. Perilaku Harian**

Perilaku harian merupakan suatu tindakan yang dilakukan oleh organisme terhadap habitat untuk mencapai suatu tujuan tertentu baik perilaku makan, minum, bergerak maupun beristirahat. Perilaku terjadi karena adanya dorongan faktor habitat atau hal lainnya. Satwa rusa timor mempunyai perilaku yang berbeda dengan jenis rusa lainnya, karena adanya aksi yang terjadi antara rusa timor terhadap keadaan lingkungan atau habitat sekitarnya (Suhara, 2010).

#### **2.5. Perilaku Makan**

Perilaku makan dapat diketahui sebagai rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh makhluk hidup dengan suatu sistem tertentu baik dengan cara pengambilan makanan, memasukan kedalam mulut, mengunyah, menelan serta mengunyah dan menelan kembali (Al-Farisi *et al.*, 2023). Asupan makanan dimulai dengan memilih makanan yang tepat serta menentukan indra penciuman, selanjutnya diambil makanan pilihannya (Indriyani *et al.*, 2017). Perilaku mencari makanan dilakukan oleh rusa untuk mencukupi kebutuhan makan, kualitas dan kuantitas makanan menjadi hal utama dalam perilaku makan rusa timor untuk mendukung proses perkembangan reproduksi satwa (Ramirez, 1999).

#### **2.6. Perilaku Istirahat**

Istirahat adalah kondisi satwa tanpa melakukan aktivitas apa pun yang terkadang bergantian dengan pengobatan sistemik (Sofyan dan Setiawan, 2018)..

Perilaku istirahat pada rusa dapat berupa perilaku berdiri maupun duduk, Perilaku istirahat pada rusa biasanya terjadi pada siang hari setelah perilaku makan dengan berdiri maupun berbaring di bawah vegetasi yang rimbun, sedangkan pada pagi dan sore hari rusa melakukan aktivitas istirahat pada area terbuka (Al-Farisi *et al.*, 2023). Perilaku istirahat merupakan aktivitas harian yang lebih banyak dilakukan oleh rusa remaja daripada rusa dewasa (Moileti *et al.*, 2020). Fajar *et al* (2023) menjelaskan bahwa perilaku istirahat pada rusa terjadi di siang hari karena suhu lingkungan yang tinggi mengurangi nafsu makan sehingga rusa lebih banyak beristirahat. Perilaku istirahat dilakukan oleh rusa untuk berteduh dan berlindung dari sinar matahari pada siang hari dan sebagai upaya menjaga kestabilan suhu tubuh (Kumais, 2018).

## **2.7. Perilaku Berpindah**

Berpindah menunjukkan suatu gerakan yang dilakukan oleh satwa dari satu tempat ke tempat lain untuk menemukan tempat berlindung yang lebih aman. perilaku berpindah (*movement*) dilakukan rusa dari satu area vegetasi di area vegetasi lainnya untuk mencari makan (Dewi dan Wulandari, 2011). Perilaku berpindah (*locomotion*) adalah aktivitas bergerak yang dilakukan oleh makhluk hidup dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan tujuan mencari makan, minum, istirahat dan tempat berlindung (Al-Farisi *et al.*, 2023). Perilaku berpindah dilakukan oleh satwa rusa secara umum pada pagi hari antara pukul 06.00-09.00 WIB dan sore hari pada pukul 15.00-18.00 WIB (Sofyan dan Setiawan).

## **2.8. Perilaku Tidur**

Tidur adalah keadaan tidak sadar yang dapat menyebabkan respons individu terhadap lingkungan berkurang atau hilang (Sofyan dan Setiawan, 2018). Perilaku tidur dilakukan oleh rusa setelah perilaku makan, perilaku tidur biasanya terjadi pada rusa ketika siang hari atau setelah makan. Perilaku tidur biasanya dimulai dengan rusa berbaring di vegetasi yang rimbun maupun pada rumah berteduh yang ada. Perilaku tidur pada terjadi antara pukul 08.00-10.00 WIB,

perilaku tidur biasanya bersamaan dengan perilaku istirahat (Maretta *et al.*, 2023).

## **2.9. Perilaku Sosial**

Perilaku sosial adalah interaksi yang terjadi antara rusa timor dalam bentuk pertarungan untuk mendapatkan makanan. Selain itu perilaku sosial banyak dijumpai pada rusa timor jantan dewasa (Gusmalinda *et al.*, 2018). Perilaku sosial rusa dilakukan dengan cara saling berinteraksi antara kelompok, perilaku ini sering dijumpai pada rusa betina dan remaja (Jerianto *et al.*, 2018). Perilaku sosial merupakan suatu kegiatan terjalin antara dua atau lebih individu satwa dalam anggota dari kelompok sosial yang ada dengan saling mengenal satu sama lainnya (Harianto dan Dewi, 2012).

## **2.10. Perilaku Bermain Sendiri**

Perilaku bermain sendiri adalah keadaan di mana rusa timor melakukan perilaku bermain sendiri dengan cara menanduk pohon, berjingkrak-jingkrak dan berkubang. Perilaku berkubang dilakukan dengan tujuan untuk menstabilkan suhu tubuh Rusa timor (Hoogerwerf, 1970). Perilaku bermain sendiri pada rusa timor dibasanya dilakukan dengan berpindah tempat atau dengan menarik rusa betina dengan menunjukkan keberadaanya. Rusa jantan lebih banyak melakukan perilaku bermain sendiri dibandingkan rusa betina (Fauzi *et al.*, 2022).

## **2.11. Perilaku Lainnya**

Perilaku lainnya yang dilakukan rusa timor di penangkaran adalah *grooming*, defekasi, dan urinasi. *Grooming* merupakan tingkah laku pada satwa untuk merawat dirinya dari ektoparasit yang melekat pada rambut di permukaan tubuh (Masyud *et al.*, 2007). Defekasi merupakan perilaku rusa dengan membuang sisa pencernaan yang sudah tidak digunakan lagi dalam bentuk feses, perilaku ini terjadi karena bahan pakan yang dikonsumsi rusa tidak dicerna dengan baik oleh organ pencernaan (Elfrida *et al.*, 2019).

## 2.12. Pengelolaan

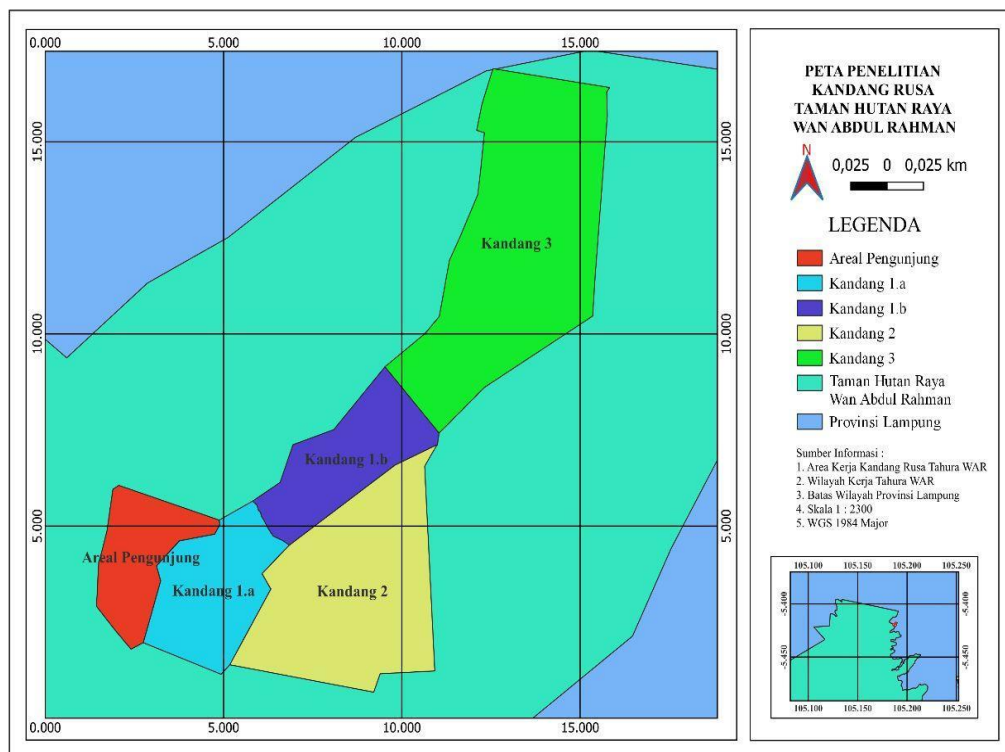
Pengelolaan merupakan suatu sistem atau manajemen yang dibentuk dan diterapkan dalam suatu penangkaran untuk mendukung proses pemeliharaan dan menjaga mutu dari proses reproduksi dalam upaya pelestarian. Menurut Amilurah (2015) proses pengelolaan suatu penangkaran perlu memperhatikan fungsi manajemennya, fungsi manajemen diantaranya perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan yang diterapkan untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Selanjutnya dijelaskan Purwantono *et al* (2016) fungsi manajemen perencanaan meliputi (pemilihan lokasi, luas lokasi, desain lokasi, pengadaan pakan, tempat berteduh, kolam untuk minum rusa, penerangan, dan fasilitas pendukung lainnya), manajemen pengorganisasian meliputi (tugas dan tanggung jawab sesuai kewenangan dalam pengelolaan), manajemen pelaksanaan meliputi (kepatuhan terhadap SOP yang telah ditetapkan) dan manajemen pengawasan meliputi (pengawasan, pemantauan, pelaporan dan evaluasi).

Pengelolaan penangkaran harus memperhatikan berbagai aspek yang mendukung seperti pengelolaan habitat, pengelolaan dalam pemberian pakan, kesehatan satwa, kualitas perkembangbiakan satwa dan juga proses pemeliharaan untuk menjaga tingkat reproduksi pada satwa tersebut. Dinilai bahwa suatu penangkaran tersebut telah dikatakan memenuhi syarat (Setiawan, *et al.*, 2016). Pemberian pakan oleh penjaga dilakukan secara terstruktur sesuai waktu yang telah ditentukan. Ennya *et al* (2019) menjelaskan penjaga merupakan seorang yang bertugas untuk memelihara dan menjaga satwa yang berada di penangkaran. Hasil informasi yang diberikan oleh pengelola bahwa rusa timor di penangkaran sering mengalami kematian, hal ini disebabkan oleh kondisi kesehatan rusa yang sering mengalami masuk angin dan juga keadaan penangkaran yang kurang mendapatkan cahaya matahari.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di penangkaran Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman yang terletak di Desa Sumber Agung, Kecamatan Kemiling, Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Januari-Februari 2023. Peta lokasi disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Lokasi penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Lampung.

### 3.2. Alat dan Bahan

Pada penelitian ini terdapat beberapa alat dan fungsinya yang digunakan untuk menunjang peneliti dalam melakukan proses penelitian tersebut (Tabel 1).

Tabel 1. Peralatan Penelitian.

No	Peralatan	Fungsi
1	Kamera digital	Merekam aktivitas rusa timor agar mempermudah dalam pengambilan data.
2	Jam	Menentukan waktu pengamatan.
3	Data sheet	Mencatat aktivitas satwa berdasarkan teknik <i>instantinuous animal sampling</i> .
4	Binokuler	Mengamatai perilaku rusa yang berada jauh dari tempat pengamatan.
5	Alat tulis	Mencatat setiap aktivitas di lapangan.
6	Sepatu boot	Mendukung peneliti melakukan pengamatan di dalam penangkaran karena kondisi tanah yang basah dan licin.
7	Objek	Pengamatan dilakukan terhadap 4 ( empat ) individu rusa timor di Penangkaran rusa Tahura Wan Abdul Rachman yang terdiri dari 1 jantan dewasa, 1 betina dewasa, 1 jantan remaja, dan 1 betina remaja. 4 individu tersebut merupakan sampel dari 38 total rusa yang ada.

### 3.3. Jenis Data dan Cara Pengambilannya

#### 3.3.1. Data Primer

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi lapangan dengan mencatat secara langsung perilaku harian (perilaku makan, perilaku



istirahat, perilaku berpindah, perilaku tidur, perilaku sosial, perilaku bermain sendiri dan perilaku lainnya) dari 4 (empat) individu rusa timor terdiri dari jantan dewasa, betina dewasa, jantan remaja dan betina remaja yang merupakan sampel dari 40 individu rusa yang berada di penangkaran tersebut diperoleh dengan pengamatan langsung.

Perhitungan persentase perilaku 4 individu dilakukan dengan menggunakan rumus. Putra (2016) menjelaskan bahwa jumlah konsumsi pakan total dapat dihitung menggunakan rumus = jumlah konsumsi makan per hari (kg) = berat pakan awal (kg) - berat pakan sisa (kg). penelitian pada seluruh perilaku makan rusa timor (*Cervus timorensis*) di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman dapat diperoleh menggunakan metode *scan sampling* (Alikodra 1990; Dewi *et al.*, 2016) dengan rumus berikut:

$$\text{Analisis kegiatan} = \frac{\text{Jumlah Kegiatan}}{\text{Jumlah Seluruh Kegiatan}} \times 100\%$$

### 3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang mendukung peneliti dalam melakukan penelitian, data tersebut berupa hasil membuat daftar pertanyaan yang akan mewawancarai pengelola penangkaran rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman dan hasil literatur dari jurnal nasional, jurnal internasional, dokumen pendukung, kondisi umum penangkaran dan karakteristik lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh dari peneliti dengan melakukan *interview guide* yang ditujukan kepada pengelola untuk mendapatkan data atau informasi terkait manajemen pengelola dan perubahan perilaku yang terjadi di penangkaran rusa. Selanjutnya juga peneliti melakukan studi pendahuluan terkait keadaan umum lokasi, kondisi rusa sebagai bahan penelitian, kondisi kandang, fasilitas penangkaran, jenis pakan, proses pemeliharaan, cara pemberian makan dan waktu pemberian makan.

### 3.4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Pengambilan sampel pada rusa timor dilakukan dengan menandai 4 (empat) individu rusa timor yakni rusa timor jantan dewasa, betina dewasa, jantan remaja dan betina remaja. Sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan pengamatan perilaku harian (perilaku makan, perilaku istirahat, perilaku berpindah, perilaku tidur, perilaku sosial, perilaku bermain sendiri dan perilaku lainnya).
- 2) *Scan sampling* yakni metode pengambilan data dengan cara pengamatan perilaku harian rusa timor dan mencatat setiap harian berdasarkan interval waktu yang telah ditentukan. Interval waktu pengamatan 5 (lima) menit dilakukan terhadap ke 4 (empat) individu rusa timor yakni rusa jantan dewasa, rusa betina dewasa, jantan remaja, dan betina remaja.

### 3.5. Analisis Data

#### 3.5.1. Perubahan Perilaku Rusa Timor

Pengamatan perilaku rusa timor dilakukan selama 14 hari dengan sistem pengulangan, mulai dari jam 06.00 sampai jam 18.00 dan dilanjutkan pada jam 21.00 WIB. Pengamatan ini dilakukan dengan melihat perubahan perilaku pada tahun 2023 dan 2018. Perilaku ini dapat dianalisis menggunakan persentase perilaku individu rusa timor dan diperhitungkan secara cermat. Perhitungan yang dilakukan dapat disajikan berupa grafik (Sofyan dan Setiawan, 2018). Persentase perhitungan perilaku rusa timor dapat digunakan rumus berikut:

$$\% \text{ Perilaku} = \frac{\text{Frekuensi perilaku}}{\text{Frekuensi Seluruh perilaku}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{A}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

A = frekuensi perilaku dalam 14 hari

n = total frekuensi seluruh perilaku dalam 14 hari

### **3.5.2. Analisis Perubahan Manajemen**

Analisis perubahan manajemen merupakan proses terus memperbaharui organisasi berkenaan dengan arah, struktur, dan kemampuan baik untuk melayani kebutuhan yang selalu berubah (Joeliaty, 2016). Analisis manajemen pada penangkaran rusa Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman dilakukan secara deskriptif yang meliputi:

- 1). Perubahan manajemen yakni perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan pada tahun 2023 dan 2018.
- 2). Jenis pakan, waktu pemberian pakan dan jumlah pakan pada tahun 2023 dan 2018.
- 3). Perubahan jumlah rusa timor yang berada dalam penangkaran Tahura WAR pada tahun 2023 dan 2018.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap perilaku harian rusa timor di penangkaran Tahura Wan Abdul Rachman, dapat disimpulkan sebagai berikut,

1. Perubahan perilaku harian rusa timor dari ke 4 individu berbeda antara tahun 2018 dan 2023. Perilaku makan tahun 2023 tertinggi pada rusa jantan remaja dengan presentasi 35,15%, sedangkan pada tahun 2018 presentasi makan sebesar 55,55% oleh rusa timor betina dewasa. Perilaku istirahat tahun 2023 didominasi oleh rusa jantan dewasa dengan presentasi 23,63%, sedangkan pada 2018 presentasi perilaku istirahat 33,68% oleh rusa timor betina remaja. Perilaku berpindah pada tahun 2023 sebesar 33,88 didominasi rusa jantan remaja, sedangkan tahun 2018 sebesar 11,26% pada rusa jantan dewasa. Perilaku tidur pada tahun 2023 sebesar 4,07% oleh individu betina dewasa, sedangkan pada tahun 2018 sebesar 0,20% oleh rusa timor jantan remaja. Perilaku sosial pada tahun 2023 tertinggi pada rusa betina remaja 9,06%, sedangkan pada tahun 2018 sebesar 1,04% oleh rusa jantan dewasa. Perilaku bermain sendiri pada tahun 2023 sebesar 7,56% oleh rusa jantan remaja, sedangkan pada tahun 2018 perilaku bermain sendiri sebesar 0,4% oleh rusa jantan dewasa. Perilaku lainnya pada tahun 2023 (*grooming*, *defekasi* dan *urinasi*) didominasi oleh rusa betina remaja sebesar 5,69%, sedangkan pada 2018 perilaku lainnya (*grooming*, *defekasi* dan *urinasi*) sebesar 2,45% didominasi oleh rusa jantan dewasa.
2. Perubahan manajemen pengelolaan yang terjadi di penangkaran Tahura Wan Abdul Rachman pada tahun 2018-2023 terdiri dari beberapa aspek diantaranya, perencanaan meliputi perubahan kandang yang sebelumnya hanya menggunakan 1 kandang berubah menjadi 2 kandang.

Pengorganisasian yakni terjadi perubahan kepemimpinan dalam koordinator penangkaran dan juga pengurangan tenaga *keeper* yang sebelumnya 6 orang menjadi 4 orang. Pelaksanaan manajemen dalam pemberian pakan tidak sepenuhnya sesuai SOP yang berlaku serta kebersihan penangkaran kurang diperhatikan, hal ini juga dipengaruhi kurangnya tenaga penjaga dalam penangkaran tersebut. Pada tingkat pengawasan kurang adanya laporan yang dibuat oleh koordinator penangkaran yang berkaitan tentang perkembangan satwa, kematian satwa serta pengawasan yang tidak efektif.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan kepada pengelola sebagai berikut:

1. Penambahan pakan perlu dilakukan agar mampu mencukupi kebutuhan konsumsi rusa.
2. Memperbaiki fasilitas seperti, tempat berteduh bagi rusa, pagar pembatas kandang, menyediakan tempat pemberian pakan yang baik.
3. Mengevaluasi kinerja dalam pengelolaan penangkaran.
4. Melakukan upaya atau kerjasama bersama dokter hewan agar dapat melakukan pemeriksaan secara rutin terhadap rusa yang ada.
5. Memberikan pemahaman dan sosialisasi kepadas masyarakat yang hidup sekitar area penangkaran agar menjaga kualitas dan kesehatan satwa dari limbah atau pencemaran yang dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abib, F., Andriani, R. 2022. Studi aktivitas sosial rusa bawean (*Axis kuhlii*) betina dalam Penangkaran *Ex Situ* Maharani Zoo Dangoa Lamongan (Mazola). *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat* Vol. 7( 2). 1204-1208
- Afzalani, R.A., Muthalib., Musnandar, E. 2008. Preferensi pakan, tingkah laku makan dan kebutuhan nutrisi rusa sambar (*Cervus unicolor*) dalam usaha penangkaran di Provinsi Jambi. *Jurnal Media Petern.* 31(2): 114–121
- Akmal, Y., Muliari, N.C., Novelina, S. 2015. Anatomy Accessory Glands Of Male Reproductive Of Javan Pangolin (*Manis javanica*). In *Proceeding the 1th Almuslim International Conference on Science, Technology and Society (AICSTS)*. 1(1) : 192-197.
- Alfarisi, B. L., Musyarrafah, A. N. 2023. Studi Perilaku Harian Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Kawasan Savana Bekol Taman Nasional Baluran Situbondo. *EVOLUSI: JOURNAL OF MATHEMATICS AND SCIENCES*, 7(1), 24-31.
- Alikodra, H.S. 2002. *Pengelolaan Satwa Liar. Jilid 1*. Bogor: Yayasan Penerbit. Fakultas Kehutanan IPB.
- Aliansyah, F., Fauzi, F., Madiyahwati, M., Rizal, M., dan Luhan, G. 2022. Aktivitas harian rusa sambar (*Cervuas unicolor*) di penangkaran rusa Nanga bulik Kabupaten Lamandau. *Jurnal Hutan Tropis* 10 (3).
- 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. *Buletin. Plasma Nutfah* 21(2):47–60.
- Amrullah, S. H., Dirhamzah, D., Rustam, A., Hasyimuddin, H. 2021. Tinjauan Umum Perilaku Hewan di Indonesia dan Integrasi Keilmuannya. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi*, 15(1), 1-8.
- Amirullah. (2015). *Pengantar manajemen: fungsi-proses-pengendalian*. Jakarta (ID): Penerbit Mitra Wacana Media.

- Anggrita, A., Nasihin, I., Hendrayana, Y. 2018. Keanekaragaman jenis dan karakteristik habitat mamalia besar di kawasan hutan Bukit Bahohor Desa Cipaten Kecamatan Hantara Kabupaten Kuningan. *Wanaraksa*. 11(01): 21– 29.
- Anisa, N. 2016. Pengelolaan penangkaran rusa sebagai objek wisata di Desa Api-Api Kecamatan Waru Kabupaten Penajam Paser Utara (Studi pada UPTD pembibitan dan inseminasi buatan (PIB) Provinsi Kalimantan Timur. *eJournal Ilmu Pemerintahan*. 4(4): 1401-1414.
- Arief, A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Buku. Kanisius. Jakarta. 179 Hlm.
- Departemen Kehutanan. 2007. *Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Orangutan Indonesia 2007-2017*. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Departemen Kehutanan.
- Dewi, B.S., Kamaluddin, A., Gdemakarti, Y. 2019. Persepsi masyarakat terhadap pengembangan penangkaran rusa (*Cervus sp*) di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(2): 244-254.
- Dewi, B.S., Wulandari, E. 2011. Studi Perilaku Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) di Taman Wisata Alam Bumi Kedaton. *Jurnal Sains MIPA*. 17(2): 75-82
- Elfrida, Jayanthi, S., Rahayu, N. 2019. Aktivitas harian rusa tutul (*Axis axis*) pada lahan konservasi di hutan Kota Kecamatan Langsa Baro Kota Langsa. *Jurnal Biotik*. 7(1): 8-17.
- Enny, S., Camalia, F.Z., Rizqi, A.A., Nasirudin, T.I. 2019. Gambaran interaksi satwa dan hewan ternak di sekitarnya pada lembaga konservasi (LK) dan penangkaran rusa untuk deteksi dini munculnya penyakit infeksi baru (PIB) di Provinsi Lampung. *Prosiding Penyidikan Penyakit Hewan*. 172-175.
- Fajar, M., Ichsan, A. C., Hadi, I. 2023. Perilaku Harian Rusa Timor (*Rusa Timorensis*) di Penangkaran Goa Kabupaten Sumbawa Barat. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 2(1), 326-334.
- Fattah, N. 2004. Prinsip-prinsip manajemen. Jakarta: Bina Aksara
- Fauzi, F., Madiyahwati, M., Rizal, M., Luhan, G. 2022. Aktivitas harian rusa sambar (*Cervus unicolor* Kerr.) di Penangkaran Rusa Nanga BULIK Kabupaten Lamandau. *Jurnal Hutan Tropis*, 10(3), 284-294.
- Fernando, A. (2019). Tingkah Laku Rusa Totol (*Axis Axis* Erxl 1788) Di Penangkaran Kantor Bupati Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. *Skripsi: Universitas Muhammadiyah. Sumatera Barat*.



- Fitriani, A.,N. Repi., Cheri, R. 2020. Perancangan wisata alam penangkaran orang utan Sumatra di Riau. *Jurnal Arsikertur Melayu dan Lingkungan* 7 (1) 31-41.
- Fitriyanti, H., Masyud, H., Kartono, P., A. 2014. Respon rusa timor terhadap pemberian pakan alternatif di Penangkaran. *Media Konservasi* 19 (2). 105-112.
- Foat, A.L.M., Purnama, E.M.M., Kaho, R.B.L.P.N. 2020. Analisis ketersediaan dan preferensi pakan rusa timor (*Cervus timorensis*) di Stasiun Penelitian Bu'at, Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Wana Lestari*. 2(1): 23-30
- Gusmalinda, R., Dewi, B.S., Masruri, N.W. 2018. Perilaku Sosial Rusa Sambar Penangkaran PT. Gunung Madu Plantations Lampung Tengah. *Jurnal Sylva Lestari* 6(1): 74-84.
- Handarani, R. 2006. Pola dan siklus pertumbuhan ranggah rusa timor jantan (*Cervus timorensis*). *Jurnal Agribisnis Peternakan* 2 (1): 28-35.
- Harianto, S.P., Dewi, B.S. 2018. Pemahaman Konservasi bagi Penerus Bangsa Penangkaran Rusa universitas Lampung. Lampung. 152 p.
- Hoogerwerf, A. 1970. Ujung Kulon : *The Land of Javan Rhinoceros*. Buku. EJ Brill-Leiden. Leiden. 512 p.
- Indriyani, S. Dewi, B.S., Masruri, N.W. 2017. Analisis Preferensi Pakan Drop In Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) dan Rusa Totol (*Axis axis*) di Penangkaran PT. Gunung Madu Plantations Lampung Tengah. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 22-29.
- IUCN. 2015 *International Union for Conservation of Nature and Natural Reserves*. 2015. The Redlist of Threatened Species. <http://www.Iucnredlist.org>. diakses 8 Oktober 2017.
- Madja, T. J., Johan, F. Koibur., Pattiselanno, F. 2018. Tingkah Laku Sosial Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) Di Penangkaran Bumi Marina, Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 51-55.
- Joelianty. 2016. Pengaruh Manajemen Perubahan terhadap Organisasi Pembelajaran serta Dampaknya terhadap Kinerja Pegawai Pada PT KAI (Persero) DAOP II Bandung. *Jurnal Manajemen Bisnis Indonesia*. 3(3).
- Kastalani. 2013. Pengaruh pemberian rumput lapang dan daun lamtoro gung pada penambahan bobot badan dan bobot badan akhir kelinci lokal jantan. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 2(1):2301-7783.
- Kayat, Pudyatmoko, S., Maksum, M., Imron, A.M. 2017. Potensi konflik penggembalaan kuda pada habitat rusa timor (*Cervus timorensis*) di

Kawasan Tanjung Torong Padang, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 5: 4-18

- Lelono, A. (2003). Ekologi Perilaku Makan Rusa (*Cervus timorensis*) dalam Penangkaran di Ranca Upas Ciwidey (Tesis). Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia.
- Lay, Y. V., Kaho, R. L. M., Kaho, R. B., L., P., N. 2022. Perilaku harian rusa timor (*Cervus timorensis*) di Stasiun Penelitian Bu'at kecamatan Mollo Selatan Kabupaten Timur Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Wana Lestari* 6 (1). 113-120
- Kumais, M. Z. 2018. *Perbandingan Perilaku Harian Rusa Timor (Rusa timorensis) di Stasiun Penangkaran Satwa Liar Oilsonbai Kecamatan Maulafa Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Skripsi. Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Mahre, M., B, Wahid H, Rosnina Y, Jesse FFA, Jaji AZ, Ojo NA et al. 2016. Anatomy of the female reproductive system of Rusa deer (*Rusa timorensis*). *So-koto Journal of Veterinary Sciences* 14 (1):15-20.
- 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.
- Moileti, A. A., Seran, W., & Kaho, N. P. R. 2020. Perilaku Harian Rusa Timor (*Rusa Timorensis*) Di Taman Wisata Alam Pulau Menipo, Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur. *Wana Lestari*, 2(01), 11-20.
- Mubarak, S., Arlita, T., Rahmi, E. 2021. Studi tingkat kesejahteraan rusa sambar (*Cervus unicolor*) di Taman Rusa Sibreh, Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6(4): 783-800.
- Mukhtar, A.S., R. Garsetiasih., S. Iskandar. 2011. Habitat dan populasi. Dalam: A.S. Mukhtar, M. Bismark, S.A. Siran, dan A.D. Ismanto, editor, Pengembangan penangkaran rusa timor. Sintesis Hasil-hasil Litbang. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Jakarta. hlm. 12–37.
- Nuraini, R., D. Samsudewa dan S. Sutiyono. 2018. Pengaruh Jumlah Pejantan Rusa Timor (*Cervus timorensis*) Per Kandang Terhadap Tampilan Tingkat Laku. *Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan III: " Hilirisasi Teknologi Peternakan pada Era Revolusi Industri 4.0"*. Semarang. 3 Mei 2018. Hal 17-21.
- Prayoga, H., Dewi, S. B. dan Harianto, P. S. 2021. Masalah Penangkaran Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung. *JOPFE*. 1(2): 1-8.

- Putra. 2016. Perilaku Harian Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Taman Satwa Lembah Hijau Bandar Lampung. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Rahmawati, A. 2014. *Materi Kuliah Biologi Umum Perilaku Makhluk Hidup*. Jurusan Pendidikan Biologi UNY. Yogyakarta.
- Rahayu, A. 2015. Pengamatan Perilaku Hewan Rusa Timor (*Cervus timorensis*). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ramirez, R.G. 1999. Feed resources and feeding techniques of small ruminants under extensive management condition. *Journal Small Ruminant Research*. 34(3): 215-230.
- Riyadi, F. 2015. Urgensi Manajemen dalam Bisnis Islam. *Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam. BISNIS*. 3(1): 64-85
- Rokhayati, I. 2014. Perkembangan Teori Manajemen dari Pemikiran Scientific Management Hingga Era Modern Suatu Tinjauan Pustaka. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* 15(2): 1-20
- Rumakar, S., Puttileihat, M.M.S., Tuhumury. 2019. Populasi dan habitat rusa timor (*Cervus timorensis*). *Jurnal Penelitian Kehutanan*. 13(1): 40-56.
- Rusniati, H., A. 2014. Perencanaan strategis dalam perspektif organisasi. *Jurnal Intekna* 2(1) 102-109
- Samsudewa, D., Susanti, S. 2006. Study Tingkah Laku Reproduksi Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Kepulauan Karimun Jawa. Fakultas Universitas Diponegoro Semarang.
- Sanchez, K., L. 2008. Program penyelamatan, rehabilitasi dan pelepasliaran kukang. *SIAR Indones* 3: 3-6
- Saputra, Y., M., Yoza, D., Sribudiani, E. 2021. Karakteristik dan kesesuaian habitat rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau. *Jurnal Ilmu-ilmu Kehutanan*. 5 (2): 27-36
- Setiawan, I.A., Samsudewa, D., Sutiyono. 2015. Pengaruh jumlah pejantan per kandang terhadap tingkah laku reproduksi rusa timor (*Cervus timorensis*) betina. *Jurnal Agromedia*. 33(2): 71-77.
- Semiadi, G dan Nugraha. R.T.P. 2004. *Panduan Pemeliharaan Rusa Tropis*. Puslit Biologi LIPI. Bogor. 282 + iv hal.
- Sita, V., Aunurohim. 2013. Tingkah laku makan rusa sambar (*Cervus unicolor*) dalam konservasi ex-situ di kebun binatang Surabaya. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. 2(1): 2337-3520.

- Sofyan, I., Setiawan, A. 2018. Studi perilaku harian rusa timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran rusa Tahura Wan Abdul Rachman. *Jurnal Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. 5(1): 67-76.
- Suherli, D., Harianto, P. S., Widodo, Y. 2016. Kajian perilaku dan pakan *drop in* monyet hitam sulawesi (*Macaca nigra*) di taman agro satwa dan wisata bumi kedaton. *Jurnal Sylva Lestari* 4(2).
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RD*. Alfabeta. Bandung.
- Suhara. 2010. *Modul Pembelajaran Ilmu Kelakuan Hewan (Animal Behaviour)*. Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI. Bandung.
- Takandjandji, M., dan Setio, P. 2014. Nilai finansial penangkaran rusa timor di Hutan Penelitian Dramaga, Bogor. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 11(4): 53-76.
- Takandjandji, M. 2009. *Desain Penangkaran Rusa Timor Berdasarkan Analisis Komponen Bio-Ekologi dan Fisik di Hutan Penelitian Dramaga*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 116 hlm.
- Terry, G.R., Rue, L.W. 2005. *Dasar-dasar Manajemen*. Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Thohari, A.M., Masyud, B. Takandjandji, M. 2011. Teknis Penangkaran Rusa timor (*Cervus timorensis*) untuk Stok Perburuan. Seminars Sehari Prospek Penangkaran Rusa Timor (*Cervus timorensis*) sebagai Stok Perburuan. Bogor. p1-15.
- Tiyawati, A., Harianto, P.S., Widodo, Y. 2016 Kajian perilaku dan analisis kandungan gizi pakan *drop in* siamang (*Hylobates syndactylus*) di taman agro satwa dan wisata bumi kedaton. *jurnal sylva lestari* 4(1).
- Toelle, N., N. Yanse, Rumlaklak, Yane. 2015. Karakteristik bakteri yang diisolasi dari darah rusa timor (*Cervus timorensis*) di Kota Kupang. *Jurnal Kajian Veteriner*. 3 (1): 71-75
- UU Nomor 5 Tahun 1990 tanggal 10 Agustus 1990, Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- Xavier, S., Harianto, P. S., dan Dewi., B.S. 2018. Pengembangan penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Lampung. *Jurnal Sylva Lestari* 6 (2) 94-102
- Zahra, N.L., Winarno, G.D. 2017. Studi populasi siamang (*Simphalangus*

*syndactylus*) di Hutan Lindung Register 25 Pematang Tanggang Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 66-76.