

**STUDI PERILAKU HARIAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*)
DI PENANGKARAN RUSA TAHURA WAN ABDUL RACHMAN**

(Skripsi)

Oleh
ICHVAN SOFYAN



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

ABSTRACT

THE STUDY OF TIMOR DEER (*Cervus timorensis*) DAILY BEHAVIOR IN DEER CAPTIVE BREEDING OF WAN ABDUL RACHMAN FOREST PARK

By

ICHVAN SOFYAN

Deer Captive Breeding of Wan Abdul Rachman Forest Park was one of the captive breeding in Lampung Province. Daily behavior of timor deer should be known in order to develop the management of that captive breeding. The purpose of this research was to know timor deer's daily behavior in Deer Captive Breeding of Wan Abdul Rachman Forest Park. The research was conducted in 14 days on July - August 2016 and the data were updated in 14 days on December 2017-January 2018 at 06.00-18.00 (UTC+7). The research used scan sampling method. The research objects were fawn doe, fawn stag, adult stag, and adult doe. Several daily behavior observed include moving, resting, sleeping, eating, socializing, playing alone, and other behaviors (grooming, defecation, and urinate). The Result of this research showed that timor deer in Deer Captive Breeding of Wan Abdul Rachman Forest Park did eating behavior (54.05 %), resting (33.10 %), moving (9.99 %), other behaviors (2.45 %), socializing (0.26 %), playing alone

Ichvan Sofyan (0.10 %), and sleeping 0.05 %. These results indicate that the feed requirement for timor deer in Deer Captive Breeding of Wan Abdul Rachman Forest Park has been sufficient.

Key words: captive breeding, daily behavior, timor deer

ABSTRAK

STUDI PERILAKU HARIAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA TAHURA WAN ABDUL RACHMAN

Oleh

ICHVAN SOFYAN

Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman merupakan salah satu penangkaran rusa di Provinsi Lampung. Perilaku harian rusa timor perlu diketahui untuk mengembangkan pengelolaan penangkaran tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perilaku harian rusa timor di penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman. Penelitian ini dilaksanakan selama 14 hari pada bulan Juli - Agustus 2016 dan pembaruan data selama 14 hari pada bulan Desember 2017 - Januari 2018, dimulai dari pukul 06.00 - 18.00 WIB. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *scan sampling*. Objek penelitian ini adalah rusa jantan dewasa, betina dewasa, jantan anakan, dan betina anakan. Beberapa perilaku harian yang diamati meliputi berpindah, istirahat, tidur, makan, sosial, bermain sendiri, dan perilaku lainnya (*grooming*, defekasi, urinasi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rusa timor melakukan perilaku makan (54,05 %), istirahat (33,10 %), berpindah (9,99 %), lainnya 2,45 %, sosial (0,26 %), bermain

Ichvan Sofyan sendiri (0,10 %), dan tidur (0,05 %). Hasil ini mengindikasikan bahwa kebutuhan pakan untuk rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman telah mencukupi kebutuhan.

Kata kunci: penangkaran, perilaku harian, rusa timor.

**STUDI PERILAKU HARIAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*)
DI PENANGKARAN RUSA TAHURA WAN ABDUL RACHMAN**

Oleh
ICHVAN SOFYAN

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN

Pada

Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

Judul Skripsi

**: STUDI PERILAKU HARIAN RUSA TIMOR
(*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA
TAHURA WAN ABDUL RACHMAN**

Nama Mahasiswa : Ichvan Sofyan

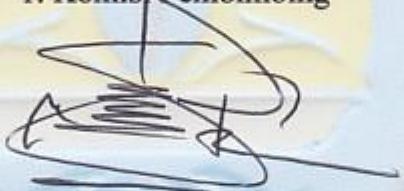
Nomor Pokok Mahasiswa : 1114151033

Jurusan : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing



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

2. Ketua Jurusan Kehutanan

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Melya Riniarti". It is positioned over a circular seal.

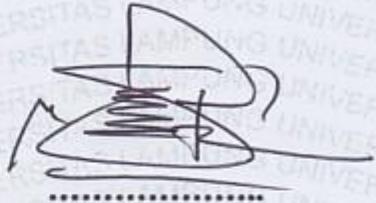
Dr. Melya Riniarti, S.P., M.Si.
NIP 197705032002122002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

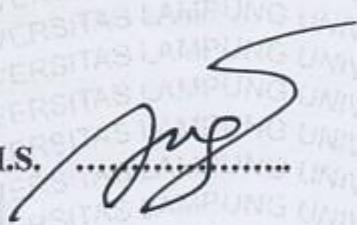
Ketua

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

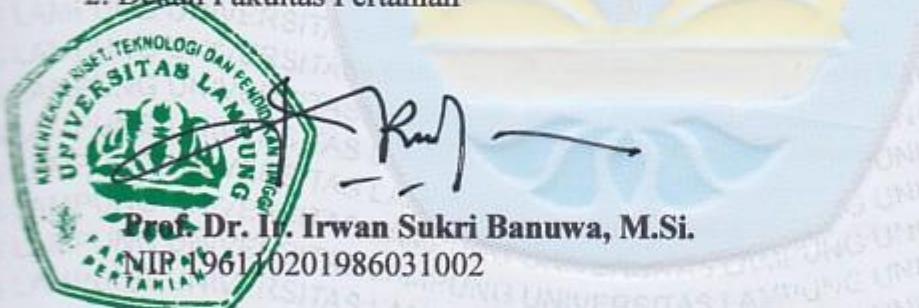


Penguji

Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **27 Maret 2018**

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Lampung Timur pada tanggal 25 Oktober 1993. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, pasangan dari ayahanda Mulatono dan ibunda Misiyem. Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak di TK LKMD Hargomulyo pada tahun 1999, Sekolah Dasar (SD) di SD N 2 Wonokarto pada tahun 2005, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Sekampung pada tahun 2008, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Kosgoro Sekampung pada tahun 2011.

Tahun 2011 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif berorganisasi di Himpunan Mahasiswa Kehutanan (Himasylva) Unila, BEM U (Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas) KBM Unila, dan Fosi (Forum Studi Islam) FP Unila. Tahun 2013 penulis pernah melaksanakan Kuliah Lapangan Kehutanan (KLK) di Taman Margasatwa Ragunan, Pusat Konservasi Kebun Raya Bogor, *Center For International Forestry Research* (CIFOR) Indonesia. Penulis pernah melaksanakan Praktik Umum (PU) di Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan (BKPH) Blungun, Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Cepu, Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah pada tahun 2015. Selain KLK dan PU,

penulis juga telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2015 di Desa Sukobinangun, Kecamatan Way Seputih, Kabupaten Lampung Tengah.

Selama menjadi mahasiswa, penulis berhasil memperoleh beberapa penghargaan di bidang kehutanan, kepenulisan, orasi, fotografi, dan videografi. Penghargaan di bidang kehutanan yang telah diperoleh penulis seperti Terbaik 3 Wana Lestari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kategori Kader Konservasi tahun 2016; Terbaik 1 Kader Konservasi Provinsi Lampung tahun 2016; dan Terbaik 1 Kader Konservasi BKSDA (Balai Konservasi Sumber Daya Alam) Lampung tahun 2015. Penghargaan di bidang kepenulisan dan orasi yang telah diperoleh penulis seperti Juara 1 Lomba Karya Tulis tentang Maritim dari TNI AL Provinsi Lampung tahun 2014; Juara 3 Orasi Mahasiswa pada Dies Natalis Unila tahun 2014; Juara 3 Lomba Menulis Opini dari IOM (*International Organization for Migration*) Indonesia tahun 2015; Juara 3 Lomba Menulis *Essay* tentang Metrologi dari LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) tahun 2015; Juara 1 Lomba Menulis Artikel Parade Cinta Tanah Air dari Kementerian Pertahanan Wilayah Lampung tahun 2015; Finalis Lomba Menulis Artikel Parade Cinta Tanah Air dari Kementerian Pertahanan tahun 2015; Juara 3 Lomba Menulis *Essay* tentang Lampung Membangun dari Dinas Kominfotik (Komunikasi Informatika dan Statistik) tahun 2017. Penghargaan di bidang fotografi dan videografi yang telah diperoleh penulis seperti Juara 1 Kompetisi Video tentang Polisiku dari Polri dan NET TV tahun 2015; Juara 2 Lomba Fotografi tentang Infrastruktur Jalan dan Jembatan dari Dinas Bina Marga Provinsi Lampung tahun 2014; dan Juara Harapan 1 Lomba Fotografi tentang Potensi Tanggamus dari Bappeda Tanggamus tahun 2017.

SANWACANA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas berkah dan nikmatnya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi dengan judul “*Studi Perilaku Harian Rusa Timor (Cervus timorensis) di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman*” adalah salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Lampung. Penulis menyampaikan penghargaan dan 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. Ir. Agus Setiawan M.Si., selaku pembimbing skripsi atas bimbingan, saran, dan motivasi yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Hariyanto, M.S., sebagai dosen penguji atas saran dan kritik yang telah diberikan hingga selesaiya penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Melya Riniarti , S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
5. Bapak Rudi Hilmanto, S.Hut., M.Si., selaku pembimbing akademik atas segala bantuan, bimbingan, dan motivasi dalam perkuliahan maupun proses penyelesaian skripsi.

6. Seluruh dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas ilmu yang telah diberikan.
7. Teristimewa penulis sampaikan kepada bapak, ibu, dan adik-adik tercinta yang telah memberikan kasih sayang, semangat, motivasi, dan doa.
8. Pihak Dinas Kehutanan, UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah) Tahura Wan Abdul Rachman, dan BKSDA (Balai Konservasi Sumber Daya Alam) Bengkulu-Lampung yang banyak membantu dalam pengumpulan data dan memfasilitasi penelitian penulis.
9. Bapak Agus Tamtomo dan Bapak Dede yang telah membantu penulis selama proses penelitian di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman.
10. Teman-teman seperjuangan di Himasylva Unila, BEM U KBM Unila, Fosi FP Unila, FK3I Lampung, dan Garsi.
11. Keluarga besar Angkatan 2011 (FOREVER'11) atas kebersamaan, persaudaraan, motivasi, serta dukungan dalam penyelesaian skripsi.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam bidang kehutanan.

Bandar Lampung, Maret 2018.

Penulis

ICHVAN SOFYAN

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
1.4 Kerangka Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Gambaran Umum Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	6
2.1.1 Sejarah Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman ..	6
2.1.2 Lokasi dan Fasilitas	7
2.1.3 Iklim	9
2.2 Gambaran Umum Penangkaran Rusa Taman Satwa Lembah Hijau	9
2.3 Rusa Timor	10
2.4 Morfologi Rusa Timor	11
2.5 Habitat Rusa Timor	13
2.6 Konservasi <i>Ek-situ</i>	14
2.7 Perilaku Harian Satwa Liar	15
2.7.1 Perilaku Makan	16
2.7.2 Perilaku Sosial	17
2.7.3 Perilaku Harian Lainnya	18
2.7.4 Perilaku Kawin	19
III. METODE PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	21
3.2 Alat dan Objek Penelitian	22
3.3 Batasan Penelitian	22
3.4 Jenis Data	22
3.4.1 Data Primer	22
3.4.2 Data Skunder	25
3.5 Analisis Data	25

	Halaman
3.5.1 Analisis Kuantitatif	25
3.5.2 Analisis Deskriptif.....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Perilaku Harian Rusa Timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	26
4.1.1 Perilaku Berpindah.....	27
4.1.2 Perilaku Istirahat	30
4.1.3 Perilaku Tidur	31
4.1.4 Perilaku Makan	33
4.1.5 Perilaku Sosial	36
4.1.6 Perilaku Bermain Sendiri	38
4.1.7 Perilaku Lainnya	40
4.2 Perbandingan Perilaku Harian Rusa Timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman dan Taman Satwa Lembah Hijau ..	41
V. SIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Simpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	50
Tabel 3-16	50-56
Gambar 13-21	57-61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Contoh <i>tally sheet</i> pengamatan perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	24
2. Frekuensi dan persentase perilaku harian rusa timor pada penelitian perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	27
3. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-1	50
4. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-2.....	50
5. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-3.....	51
6. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-4.....	51
7. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-5.....	52
8. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-6.....	52
9. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-7	53
10. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-8.....	53
11. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-9.....	54
12. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-10.....	54

Tabel	Halaman
13. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-11	55
14. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-12	55
15. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-13	56
16. Frekuensi perilaku harian rusa tomor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman hari ke-14	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran studi perilaku harian rusa timor (<i>Cervus timorensis</i>) di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	5
2. Sketsa kandang umbaran rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	8
3. Peta lokasi penelitian studi perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	21
4. Perbandingan perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	26
5. Perilaku berpindah rusa timor pada penelitian perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman....	29
6. Perilaku istirahat rusa timor pada penelitian perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	31
7. Perilaku tidur rusa timor pada penelitian perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	32
8. Perilaku makan rusa timor pada penelitian perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	35
9. Perilaku sosial rusa timor pada penelitian perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	37
10. Perilaku bermain sendiri rusa timor dengan menanduk pohon pada penelitian perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	39
11. Perilaku <i>grooming</i> rusa timor pada penelitian perilaku harian rusa timor Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	40

Gambar	Halaman
12. Perbandingan perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman dengan rusa timor di Penangkaran Rusa Taman Satwa Lembah Hijau	42
13. Pintu masuk Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman ...	57
14. Kolam minum di dalam penangkaran sebagai sumber air minum rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman....	57
15. Rumput gajah sebagai pakan utama untuk rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	58
16. Pengunjung memberikan pakan kepada rusa timor di dalam Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	58
17. Penyiapan pakan dedak padi untuk rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman.....	59
18. Pemberian pakan buah kakao dari <i>keeper</i> kepada rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	59
19. Proses pelaksanaaan pengamatan perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	60
20. Kondisi Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	60
21. Kondisi kandang umbaran di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman	61

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rusa timor (*Cervus timorensis*) merupakan jenis rusa di Indonesia yang dilindungi keberadaannya berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar. Menurut Setiawan dkk. (2015), rusa timor termasuk jenis satwa yang dilindungi karena keberadaannya di alam semakin menurun akibat aktivitas perburuan liar, sehingga diperlukan upaya konservasi untuk menyelamatkan rusa timor dari kepunahan. Salah satu upaya untuk menyelamatkan rusa timor dari kepunahan yaitu dengan usaha konservasi *ex-situ* berupa penangkaran.

Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman merupakan salah satu penangkaran rusa timor yang ada di Provinsi Lampung. Penangkaran tersebut mendapatkan izin pengelolaan pada tanggal 7 Desember 2012. Setelah mendapatkan izin pengelolaan, belum banyak penelitian yang dilakukan di penangkaran tersebut, sehingga perlu adanya penelitian-penelitian terutama tentang perilaku hariannya. Data dan informasi tentang perilaku harian, terutama perilaku makannya dapat dijadikan sebagai dasar ilmiah bagi pengelolaan rusa timor terkait jumlah pakan *drop in* yang diberikan.

Data dan informasi mengenai perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman juga perlu dibandingkan dengan perilaku harian rusa timor di penangkaran lain. Penangkaran yang bisa dijadikan sebagai pembanding yaitu Penangkaran Rusa Taman Satwa Lembah Hijau. Pemilihan lokasi tersebut didasari oleh kesamaan karakteristik tempat, suhu, dan iklim. Perbandingan lebih difokuskan pada persentase perilaku makan karena ketersediaan pakan merupakan salah satu indikator penting untuk menilai kelayakan pengelolaan penangkaran.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perilaku harian dan persentase perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. sebagai sumber informasi tentang perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman.
2. hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar ilmiah bagi pengelolaan rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman terkait jumlah pemberian pakan *drop in*.

1.4 Kerangka Penelitian

Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman merupakan penangkaran yang dikelola oleh Dinas Kehutanan Provinsi Lampung, Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Taman Hutan Raya (Tahura) Wan Abdul Rachman, dan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Bengkulu-Lampung. Penangkaran ini dibuat dengan tujuan untuk pelestarian dan pengembangbiakan rusa serta wisata edukasi bagi masyarakat.

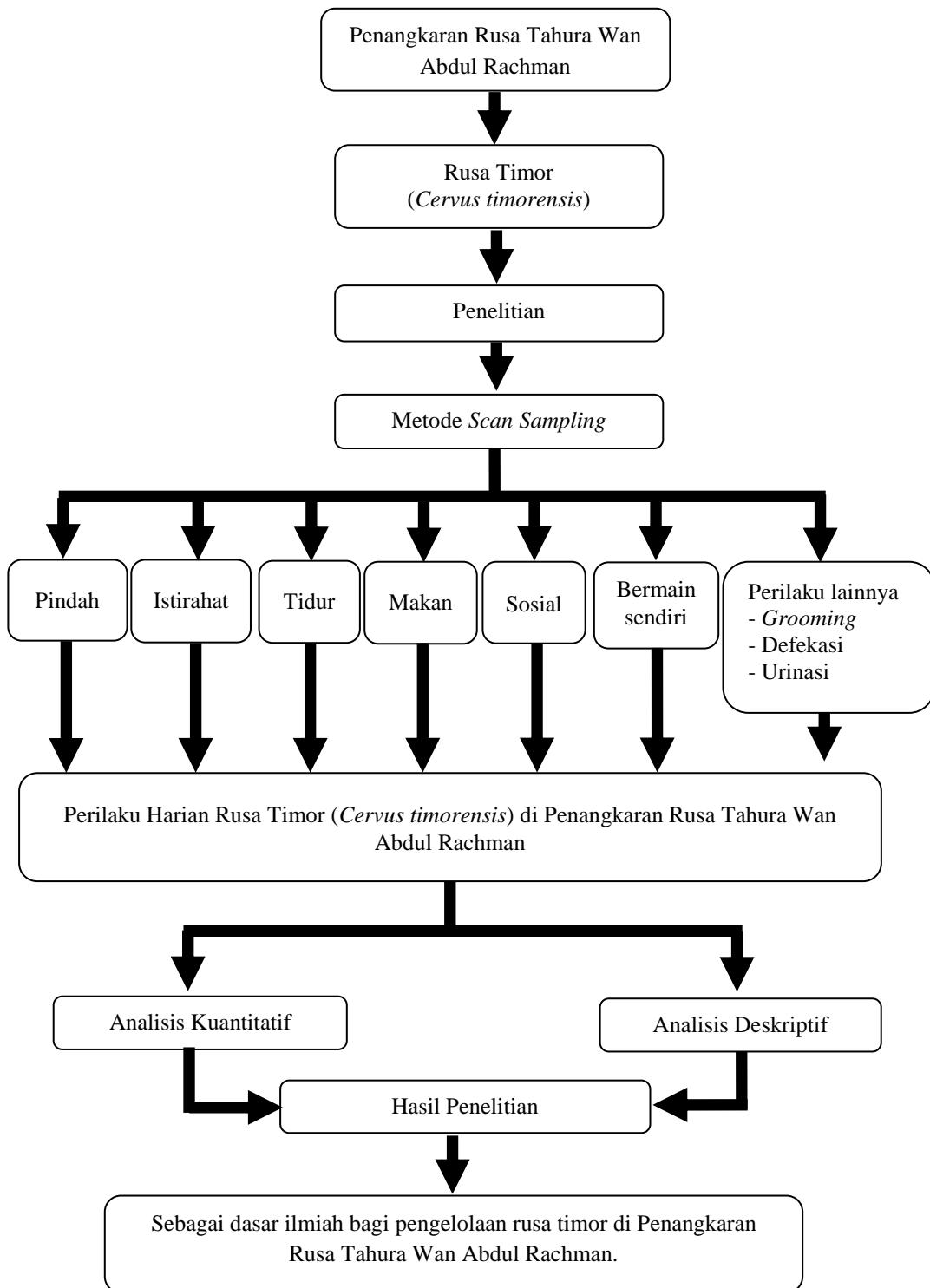
Rusa yang dikembangbiakkan di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman yaitu jenis rusa timor (*Cervus timorensis*). Rusa tersebut didatangkan dari Pusat Konservasi Cariu Bogor, Jawa Barat. Rusa timor yang didatangkan dari Pusat Konservasi Cariu Bogor sebanyak 24 individu, yang terdiri atas 6 jantan dan 18 betina. Rusa tersebut saat ini sudah berkembangbiak dan jumlahnya menjadi 48 individu.

Sejak diresmikan tanggal 7 Desember 2012 sampai sekarang belum banyak penelitian yang dilakukan di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman, sehingga masih minim data dan infirmasi mengenai rusa timor yang dikembangbiakkan di penangkaran tersebut. Salah satu data yang diperlukan dalam pengelolaan rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman adalah data mengenai perilaku hariannya.

Pengumpulan data perilaku harian rusa timor dilakukan dengan menggunakan metode *scan sampling*. Perilaku harian rusa timor yang diamati yaitu perilaku berpindah, istirahat, tidur, makan, sosial, bermain sendiri, dan perilaku lainnya (*grooming*, defekasi, dan urinasi). Data yang diperoleh dari hasil pengamatan

selanjutnya dianalisis melalui teknik penyajian data secara kuantitatif dan deskriptif.

Hasil penelitian perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman kemudian dibandingkan dengan hasil penelitian Putra (2016) tentang perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Taman Satwa Lembah Hijau. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman, serta menjadi dasar ilmiah bagi pengelolaan rusa timor di penangkaran tersebut terkait jumlah pakan *drop in* yang diberikan. Diagram alir kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran studi perilaku harian rusa timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman

2.1.1 Sejarah Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman

Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman merupakan salah satu penangkaran rusa di Provinsi Lampung. Penangkaran tersebut dikelola oleh Dinas Kehutanan, Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman dan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Bengkulu-Lampung. Penangkaran ini dibuat dengan tujuan untuk pelestarian dan pengembangbiakan rusa serta untuk wisata edukasi bagi masyarakat.

Berdasarkan informasi dari pengelola, Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman resmi mendapatkan izin pengelolaan pada tanggal 7 Desember 2012. Jenis rusa yang dikembangbiakan yaitu rusa timor (*Cervus timorensis*). Rusa tersebut didatangkan dari Pusat Konservasi Cariu Bogor, Jawa Barat. Jumlah rusa timor yang didatangkan dari Pusat Konservasi Cariu Bogor sebanyak 24 individu, yang terdiri atas 6 jantan dan 18 betina, dan saat ini jumlahnya sudah berkembang menjadi 48 individu rusa timor.

2.1.2 Lokasi dan Fasilitas

Secara administratif, Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman berada di Kelurahan Sumber Agung, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung.

Adapun batas-batas wilayah dari penangkaran tersebut adalah sebagai berikut :

Sebelah Barat : Pemukiman Masyarakat Kelurahan Sumber Agung

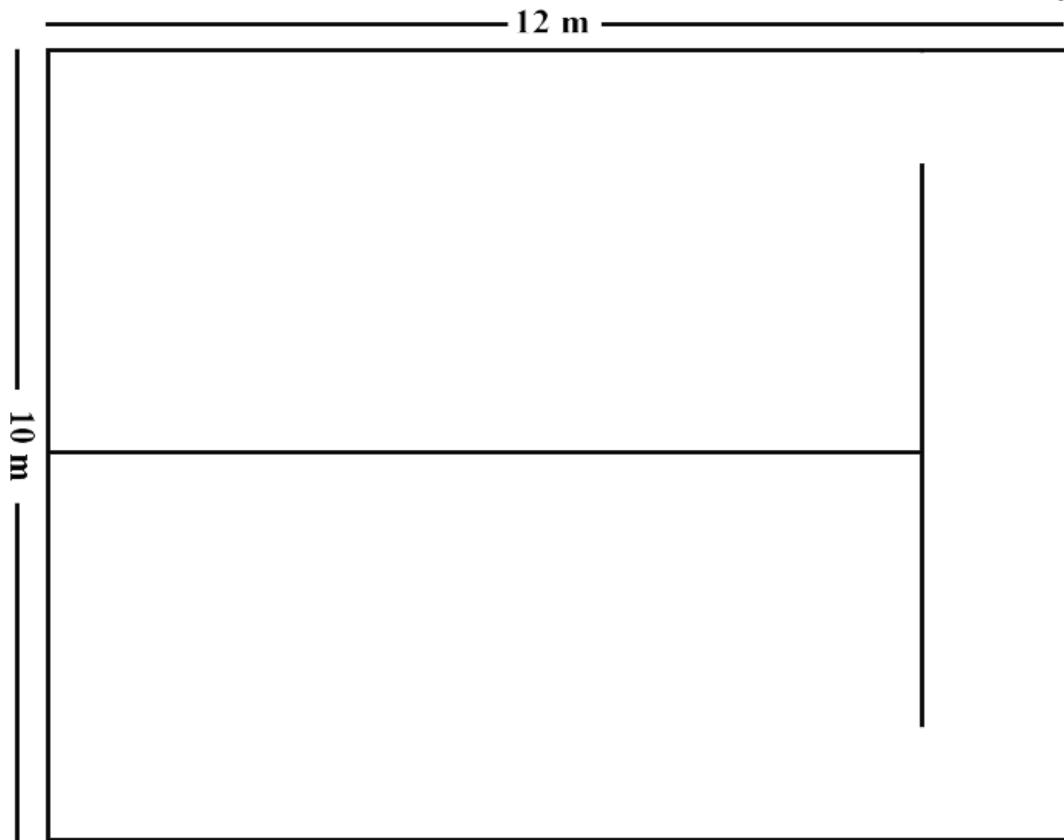
Sebelah Utara : Kebun Bapak Suhardi

Sebelah Timur : Taman Kupu-Kupu Gita Persada

Sebelah Selatan : Tahura Wan Abdul Rachman

Secara keseluruhan luas lahan Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman adalah 2 hektare, yang terdiri atas penangkaran seluas 1 hektare serta halaman dan kantor seluas 1 hektar. Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman juga menyediakan fasilitas bagi wisatawan berupa jembatan gantung, gazebo, kantin, musholla, halaman parkir, dan toilet. Selain fasilitas bagi wisatawan, penangkaran rusa tersebut juga memiliki fasilitas berupa kandang umbaran yang biasanya digunakan untuk memberikan pakan *drop in*, tempat berteduh dan istirahat bagi rusa timor, serta memisahkan rusa yang sedang terserang penyakit.

Sketsa kandang unbaran rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Sketsa kandang umbaran rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman.

Selain kandang umbaran, di dalam Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman juga terdapat kolam dan sungai kecil. Kolam dan sungai kecil difungsikan sebagai sumber air minum dan media berendam bagi rusa timor. Sungai tersebut selalu mengalirkan air ketika musim penghujan, tetapi kering ketika musim kemarau. Selain itu, vegetasi yang tumbuh di dalam penangkaran juga beragam. Adapun jenis vegetasi yang tumbuh di penangkaran tersebut adalah durian (*Durio Zibethinus*), sonokeling (*Dalbergia latifolia*), jarak (*Ricinus communis*), kopi (*Coffea canephora*), karet (*Hevea brasiliensis*), kakau

(*Theobroma cacao*), matoa (*Pometia pinnata*), bambu (*Bambusa tuldoises*), pinang (*Areca catechu*), aren (*Arenga pinnata*), dan randu (*Ceiba pentandra*).

2.1.3 Iklim

Klasifikasi iklim Schmidt dan Ferguson umumnya digunakan dalam bidang kehutanan dan perkebunan. Untuk membuat klasifikasi dengan cara ini diperlukan paling sedikit data hujan selama 10 tahun. Klasifikasi ini didasarkan pada banyaknya bulan basah (>100mm), bulan lembab (60-100 mm), dan bulan kering (<60 mm). Dalam areal penelitian terdapat 5 (lima) bulan basah, 6 (enam) bulan lembab, dan 1 (satu) bulan kering. Berdasarkan klasifikasi Schmidt dan Ferguson, maka wilayah Tahura Wan Abdul Rachman termasuk zona iklim B yaitu daerah basah (UPTD Tahura WAR, 2009).

2.2 Gambaran Umum Penangkaran Rusa Taman Satwa Lembah Hijau

Taman Satwa Lembah Hijau merupakan salah satu taman satwa dengan lingkungan yang memadukan antara rekreasi dan pengetahuan. Taman Satwa yang diresmikan pada tanggal 14 April 2007 ini berlokasi di Jalan Radin Imba Kesuma Ratu, Kampung Sukajadi, Kelurahan Sukadanaham, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Bandar Lampung.

Taman Satwa Lembah Hijau berdiri diatas lahan seluas 30 hektare. Taman satwa tersebut memiliki wahana unggulan berupa taman rekreasi dan kebun binatang mini dengan beberapa satwa yaitu siamang, orang utan, owa sumatera, owa jawa,

rusa timor, kambing gunung, binturong, kuda, beruang madu, pelikan, kakak tua jambul kuning, merak hijau, dan rangkong (Lembah Hijau, 2015).

Taman Satwa Lembah Hijau memiliki penangkaran rusa seluas 190 m^2 yang khusus menangkarkan rusa timor. Rusa tersebut didatangkan langsung dari Perum Perhutani Bandung, Jawa Barat. Mulanya rusa timor yang didatangkan hanya berjumlah 10 individu dengan rincian 5 individu jantan dan 5 individu betina, namun kini berkembang menjadi 23 individu yang terdiri dari 12 individu jantan dewasa, 9 individu betina dewasa, 1 individu jantan anakan dan 1 individu betina anakan. Fasilitas yang ada di penangkaran tersebut hanya kolam dan gazebo. Sementara itu, vegetasi yang tumbuh hanya pohon tangkil, kelapa, bambu, dan rumput jepang (Lembah Hijau, 2015).

2.3 Rusa Timor

Rusa timor merupakan salah satu jenis rusa asli Indonesia yang keberadaanya dilindungi oleh Peraturan Pemerintah No 7 tahun 1999. Adapun klasifikasi rusa timor adalah sebagai berikut :

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Vertebrata
Sub filum	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Artiodactyla
Family	: Cervidae
Genus	: Rusa

Spesies : *Rusa timorensis*

Nama Indonesia : Rusa timor.

Menurut Hoogerwerf (1970), rusa timor merupakan merupakan satwa yang cenderung lebih aktif pada malam hari, namun ketika sudah berada di penangkaran akan cenderung aktif pada siang hari. Hal ini yang menyebabkan rusa timor merupakan salah satu jenis rusa yang dapat dikelola karena mudah beradaptasi dengan lingkungan di luar habitatnya. Penyebaran rusa timor meliputi Jawa, Bali, Sulawesi, Kalimantan, Maluku, Papua New Guini, dan Australia.

2.4 Morfologi Rusa Timor

Rusa timor (*Cervus timorensis*) merupakan salah satu dari empat spesies rusa asli Indonesia. Satwa ini mempunyai ukuran tubuh yang kecil, tungkai pendek, ekor panjang, dahi cekung, gigi seri relatif besar, dan rambut berwarna coklat kekuning-kuningan. Rusa jantan memiliki ranggah yang relatif besar, ramping, panjang, dan bercabang. Cabang yang pertama mengarah ke depan, cabang belakang kedua terletak pada satu garis dengan cabang belakang pertama, cabang belakang kedua lebih panjang dari cabang depan kedua, serta cabang belakang kedua kiri dan kanan terlihat sejajar (Schroder, 1976).

Rusa timor memiliki ciri-ciri telinga lebar, pada rusa jantan terdapat ranggah dengan ukuran yang dapat membesar sesuai dengan pertambahan umur rusa jantan. Bila merasa terancam, rusa akan berdiri tegang sambil menatap lurus terhadap bahaya sambil mengeluarkan suara lenguhan yang keras sebelum akhirnya lari dengan kencang (Mukhtar, 2004).

Rusa timor memiliki ciri rambut berwarna coklat kemerah-merahan hingga abu-abu kecoklatan dengan bagian perut dan ekor berwarna putih. Rusa betina cenderung memiliki pola warna yang lebih terang dibanding jantan, khususnya di bagian kerongkongan, dagu, perut, dada, dan kaki (Pattiselanno dkk., 2008). Pada umumnya rusa timor dewasa memiliki panjang badan berkisar antara 195-210 cm dengan tinggi badan mencapai 91-110 cm dan berat badan antara 103-115 kg. Berbeda dengan rusa betina, pada rusa jantan terdapat ranggah yang bercabang, yaitu salah satu tampilan karakter seksual sekunder yang khas pada rusa jantan setelah mencapai pubertas (Handarini, 2006).

Ranggah tersebut akan tumbuh pertama kali pada anak jantan saat umur 8 bulan. Setelah dewasa, ranggah akan menjadi sempurna yang ditandai dengan terdapatnya 3 ujung runcing. Ranggah tumbuh pada tonjolan tulang tengkorak yang disebut pesidel dan bagian dalam mampat, sedangkan tanduk pada bagian dalamnya kosong. Pada setiap periode waktu tertentu, ranggah akan tanggal dan tumbuh baru (Suyanto, 2002).

Menurut Pattiselanno dkk. (2008), secara statistik rusa timor tidak memiliki perbedaan ukuran panjang kaki belakang, panjang telinga serta lebar telinga antara rusa timor jantan dan rusa timor betina. Karakter morfologi berupa ukuran dan bobot tubuh merupakan ukuran statistik vital yang biasanya digunakan sebagai indikator *performance* satwa tersebut. Oleh sebab itu, perbedaan umur antara rusa timor dapat mempengaruhi karakteristik morfologinya.

2.5 Habitat Rusa Timor

Habitat merupakan tempat yang berfungsi untuk dapat memenuhi segala kebutuhan satwa. Kebutuhan tersebut diantaranya sebagai tempat makan, minum, berlindung, dan berkembangbiak (Alikodra, 1990). Habitat yang disukai rusa timor adalah hutan terbuka, padang rumput, savana, semak, dan bahkan rusa dapat dijumpai pada aliran sungai serta daerah yang berawa (Garsetiasih, 1996).

Menurut Hoogerwerf (1970), rusa dapat hidup dengan baik pada daerah yang kering, bahkan rusa timor yang hidup pada daerah kering lebih baik pertumbuhannya jika dibandingkan dengan rusa yang hidup pada daerah hujan. Hal tersebut dikarenakan kebutuhan rusa akan air relatif sangat sedikit atau minimum. Berdasarkan habitatnya inilah, terkadang rusa memiliki perilaku makan yang terlihat berbeda, yakni apabila rusa berada di padang rumput atau savana, rusa termasuk *grasser*. Jika berada di daerah hutan dan semak, rusa cenderung *browser*, situasi ini disesuaikan dengan habitat tempat rusa tersebut tumbuh.

Cover merupakan komponen habitat yang berfungsi untuk memberikan perlindungan dari cuaca, predator atau kondisi yang lebih baik dan menguntungkan. Menurut Takandjandji (2009), vegetasi adalah *cover* penting dalam kehidupan satwa, karena bukan hanya pakan saja yang termasuk didalamnya tetapi perlindungan terhadap cuaca serta predator merupakan bagian dari fungsi vegetasi. Selain vegetasi, air merupakan salah satu komponen habitat yang dibutuhkan oleh satwa untuk proses metabolisme dalam tubuh. Kebutuhan satwa terhadap air tergantung kondisi habitat, sedangkan ruang digunakan satwa

untuk dapat melakukan aktivitas alaminya, seperti makan, minum, berlindung, dan berkembangbiak. Luas ruang dalam habitat tergantung pada besarnya jenis satwa. Semakin besar ukuran satwa maka semakin besar pula ruang yang dibutuhkan oleh satwa tersebut.

2.6 Konservasi *Ex-situ*

Konservasi *ex-situ* adalah kegiatan konservasi di luar habitat aslinya, satwa tersebut diambil, dipelihara pada suatu tempat tertentu yang dijaga keamanannya maupun kesesuaian ekologinya. Konservasi *ex-situ* tersebut dilakukan dalam upaya pengelolaan jenis satwa yang memerlukan perlindungan dan pelestarian. Upaya konservasi dengan sistem *ex-situ* merupakan salah satu upaya untuk mempertahankan populasi satwa liar yang mulai terancam keberadaannya. Prinsip yang harus diperhatikan dalam konservasi *ex-situ* adalah memenuhi kebutuhan satwa untuk hidup layak dengan mengkondisikan lingkungannya seperti pada habitat alaminya sehingga satwa tersebut dapat bereproduksi dengan baik. Selain itu, keberhasilan usaha budidaya dari suatu spesies sangat didukung oleh pengetahuan dari perilaku satwa tersebut (Alikodra, 1990).

Salah satu bentuk konservasi *ex-situ* adalah penangkaran. Penangkaran adalah suatu kegiatan untuk mengembangbiakan satwa liar yang bertujuan untuk memperbanyak populasi dengan tetap mempertahankan kemurnian genetik sehingga kelestarian dan keberadaan jenis satwa dapat dipertahankan di habitat alamnya (Thohari, 1987).

2.7 Perilaku Harian Satwa Liar

Perilaku satwa merupakan ekspresi satwa yang disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhinya, baik faktor dari dalam satwa itu sendiri yakni faktor fisiologis seperti sekresi hormon dan motivasi maupun dari luar seperti suara, pandangan, tenaga mekanis, dan rangsangan kimia. Faktor yang mempengaruhi perilaku satwa umumnya disebut sebagai rangsangan (Suratmo, 1979).

Perilaku satwa liar merupakan gerak gerik satwa liar untuk memenuhi rangsangan dalam tubuhnya dengan memanfaatkan rangsangan yang diperoleh dari lingkungannya. Tingkah laku satwa adalah ekspresi satwa yang ditimbulkan oleh semua faktor yang mempengaruhinya, baik faktor dari dalam maupun dari luar yang berasal dari lingkungannya (Suratmo, 1979). Intinya tingkah laku dapat diartikan sebagai gerak-gerik organisme, sehingga perilaku merupakan perubahan gerak termasuk perubahan dari bergerak menjadi tidak bergerak sama sekali atau membeku, dan perilaku hewan merupakan gerak-gerik hewan sebagai respon terhadap rangsangan dalam tubuhnya dengan memanfaatkan kondisi lingkungannya

Untuk menentukan tingkah laku satwa, perlu diketahui pola tingkah laku. Pola tingkah laku (*behaviour patterns*) dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari bagian-bagian perilaku yang mempunyai sebuah fungsi tertentu. Faktor dari satwa itu sendiri (*endogenous factor*) yang lebih menentukan tingkah laku satwa. Untuk mengontrol dan mengembangkan tingkah laku satwa, ditentukan oleh kondisi refleks satwa yang disebabkan oleh peranan dari lingkungan atau

rangsangan dari luar menentukan. Selanjutnya, satwa tersebut akan mengembangkan sendiri tingkah lakunya (Suratmo, 1979).

Rusa timor merupakan satwa berkelompok. Rusa ini menyukai daerah terbuka untuk dapat merumput pada siang hari, dimana daerah terbuka tersebut merupakan tempat yang mereka anggap aman. Rusa termasuk satwa yang aktif pada malam hari. Namun pada kondisi tertentu, rusa timor dapat aktif pada siang hari (Hoogerwerf, 1970). Kondisi seperti ini merupakan salah satu perilaku adaptasi rusa. Rusa timor merupakan satwa yang memiliki kemampuan adaptasi tinggi dengan lingkungannya. Hal inilah yang menyebabkan rusa mudah untuk bereproduksi sehingga mudah diintroduksi ke luar habitat alaminya.

Perilaku harian rusa timor dihabitat alaminya terdiri dari aktivitas *ingesti* atau makan, beristirahat, bergerak, *investigative*, dan *grooming* (Masyud dkk., 2007). Aktivitas beristirahat dilakukan rusa dengan berbaring di bawah pohon, semak atau hutan dengan memamah biak. Aktivitas ini juga dilakukan rusa untuk berlindung dari teriknya panas matahari pada siang hari dan untuk menjaga kestabilan suhu tubuh. Aktivitas bergerak biasa dilakukan rusa untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain guna mencari makan dan berlindung di tempat yang lebih aman.

2.7.1 Perilaku Makan

Secara umum, rusa timor jantan maupun betina melakukan aktivitas makan lebih banyak pada pagi dan sore hari, sedangkan pada siang hari lebih banyak waktu digunakan untuk istirahat. Secara relatif ada perbedaan alokasi waktu yang

digunakan untuk aktivitas harian diantara rusa jantan dan betina. Untuk aktivitas makan, terlihat rusa betina relatif menggunakan waktu lebih lama dibanding rusa jantan baik pagi maupun sore hari, begitu pula untuk aktivitas lainnya (Ishak, 1996).

Aktivitas *ingesti* atau makan merupakan aktivitas utama yang paling banyak dilakukan rusa untuk memenuhi kebutuhan hidup, sedangkan aktivitas istirahat pada umumnya dilakukan rusa untuk menyelengi aktivitas makan. Pada waktu merumput ini, rusa akan lebih memilih hijauan yang paling disukai disekitar areal tempat habitat rusa sampai batas tertentu, kemudian akan kembali ketempat semula memilih jenis hijauan lainnya. Rusa timor menyukai hijauan berdaun lunak dan basah serta bagian yang muda seperti jenis legum dan rumput-rumputan. Saat merumput terdapat rusa yang menjadi ketua rombongan yaitu betina tua. Hal ini dikarenakan rusa betina lebih tanggap dalam memilih rumput. Betina juga lebih tanggap terhadap bahaya luar dengan memberi tanda atau isyarat kepada anggotanya dengan mengeluarkan suara atau berhenti sejenak merumput. Jika telah aman, rusa betina akan menuntun kembali dalam merumput
(Wirdateti dkk., 2005)

2.7.2 Perilaku Sosial

Rusa termasuk satwa yang hidup berkelompok dalam setiap aktivitas, dan dapat dijumpai dalam kelompok kecil dengan jumlah individu mencapai 25 individu. Perilaku sosial dilakukan dengan cara saling berinteraksi antar kelompok. Pada kondisi alam, rusa timor merupakan hewan yang hidup berkelompok dengan

jumlah kelompok rusa dapat mencapai ratusan ekor apabila musim kawin (Wirdateti dkk., 2005)

Rusa merupakan satwa yang memiliki perilaku sosial, terlihat dari cara hidup rusa yaitu berkelompok. Rusa timor hidup secara berkelompok dengan setiap kelompoknya terdiri dari 5-6 ekor rusa timor (Samsudewa dan Susanti, 2008). Menurut Basuni (2004), struktur sosial pada rusa sangat menentukan umur awal berbiak. Dalam kelompok-kelompok (*herds*) yang besar, rusa-rusa betina muda (umur 1-2 tahun) harus dipisahkan dari betina-betina yang lebih tua jika saat musim kawin tiba karena kondisi fisik rusa-rusa betina pada saat umur awal berbiak dapat diperburuk oleh adanya kompetisi dengan rusa-rusa betina yang lebih tua.

Rusa timor sangat sensitif pada keadaan. Tingkah laku investigative merupakan tingkah laku waspada terhadap gangguan yang mencurigakan, ditandai dengan menegakkan kepala tanpa bersuara serta memandang lurus kesatu arah yang dianggap berbahaya. Rusa betina lebih tanggap terhadap bahaya dan memberikan isyarat pada lainnya (Wirdateti dkk., 2005).

2.7.3 Perilaku Harian Lainnya

Aktivitas istirahat biasanya dilakukan sebagai aktivitas yang menyelinggi aktivitas makan, yang dilakukan dengan berbaring di bawah pohon, semak atau hutan sambil memamah biak. Aktivitas ini juga dilakukan untuk berteduh dan berlindung dari teriknya sinar matahari pada siang hari, untuk menjaga kestabilan suhu tubuh. Aktivitas bergerak (*movement*) biasa dilakukan rusa untuk berpindah

dari satu tempat ke tempat lain, umumnya dari satu areal vegetasi ke areal vegetasi lainnya untuk mencari makan, atau untuk mencari tempat berlindung yang lebih aman akibat ada gangguan (Masyud dkk., 2007).

Aktivitas membersihkan diri (*grooming*) biasanya dilakukan antar induk betina dengan anak rusa, antara jantan dengan betina atau bahkan dilakukannya sendiri disela-sela aktivitas makan dan istirahat. *Grooming* adalah kegiatan merawat dan mencari kutu yang merupakan perilaku sosial yang umum dilakukan satwa liar (Kartikasari, 1986). Menurut Chalmers (1979), ada dua macam cara *grooming* yaitu yang dilakukan dengan hewan lainnya (*allogrooming*), dan yang dilakukan sendiri (*autogrooming*).

2.7.4 Perilaku Kawin

Menurut Samsudewa dan Susanti (2008), rusa timor pejantan maupun betina sebelum terjadinya perkawinan selalu melakukan tingkah laku percumbuan. Tingkah laku percumbuan terdiri dari *snifing* (berteriak memanggil pasangan), *flehmen* (mengendus-endus), *kissing* (menciumi tubuh pasangan), *kicking* dan *nudging* (menjilat dan menyepak pasangan). Tahapan terakhir tingkah laku reproduksi rusa timor yaitu *coitus*. *Coitus* pada rusa timor diawali dari proses *mounthing* (pejantan menaiki betina), dilanjutkan dengan penetrasi alat reproduksi jantan ke alat reproduksi betina. *Mounthing* dilakukan oleh pejantan rusa timor pada saat perkawinan dilakukan sebanyak tiga kali sebelum terjadi *coitus*.

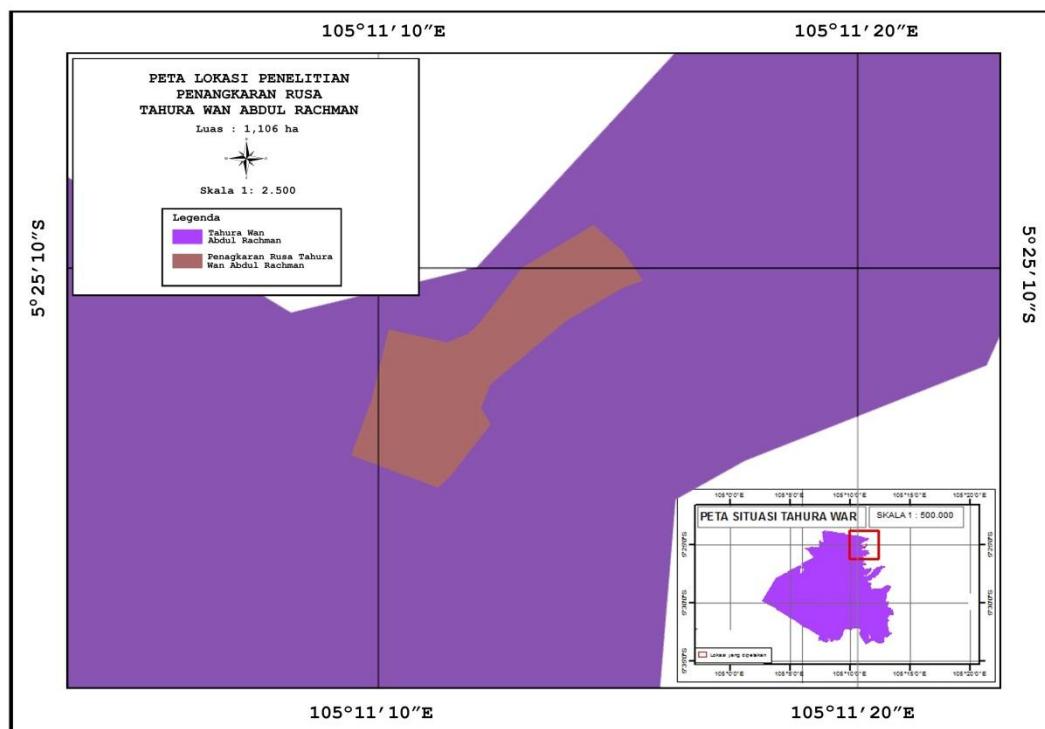
Perkawinan terjadi setelah proses mencumbu. Tingkah laku reproduksi pejantan saat kawin dilakukan dengan cara menaiki punggung betina dari arah samping

dengan kaki depannya, dagunya diletakkan diatas punggung betina, kemudian *intromission* dan akhirnya ejakulasi. Waktu yang diperlukan dari mulai menaiki betina sampai terjadinya ejakulasi berlangsung selama 2-3 menit. Ejakulasi berlangsung singkat antara 2-3 detik. Setelah ejakulasi, rusa timor jantan turun dari punggung betina (Semiadi, 2004). Menurut Schroder (1976), rusa timor umumnya berkembang biak pada bulan Juni sampai September, dan masa buntingnya sekitar sembilan bulan. Rusa betina mencapai dewasa kelamin pada umur 7-9 bulan. Umur berkembang biak pertama (*Minimun breeding age*) adalah 15-18 bulan dan *Maksimum breeding age* 15-18 tahun.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman selama 14 hari pada bulan Juli - Agustus 2016, kemudian dilakukan pengambilan data kembali selama 14 hari pada bulan Desember 2017 - Januari 2018. Peta lokasi penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta lokasi penelitian studi perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman.

3.2 Alat dan Objek Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera *digital*, jam tangan *digital*, alat tulis, binokuler, *tally sheet*, dan komputer. Objek yang diamati adalah empat individu rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman yang terdiri dari 1 jantan dewasa, 1 betina dewasa, 1 jantan anakan, dan 1 betina anakan.

3.3 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini meliputi:

1. penelitian dilakukan selama 14 hari, dimulai dari pagi hari pukul 06.00 WIB sampai dengan sore hari pukul 18.00 WIB.
2. objek penelitian adalah empat individu rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman yang terdiri dari 1 jantan dewasa, 1 betina dewasa, 1 jantan anakan, dan 1 betina anakan.
3. perilaku yang diamati adalah perilaku berpindah, istirahat, tidur, makan, sosial, bermain sendiri, dan perilaku lainnya.

3.4 Jenis Data dan Pengumpulannya

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan menggunakan metode *scan sampling* dengan selang waktu 5 menit.

Metode *scan sampling* yaitu suatu cara pengamatan tingkah laku satwa dengan mencatat perilaku hariannya berdasarkan interval waktu yang telah ditentukan. Sebelum pelaksanaan penelitian dilakukan proses habituasi sampai rusa timor dapat beradaptasi dengan keberadaan pengamat. Setelah rusa timor bisa beradaptasi dengan keberadaan pengamat, dilanjutkan dengan pengamatan perilaku harian rusa timor selama 14 hari, dimulai dari pukul 06.00 - 18.00 WIB.

Adapun perilaku yang diamati meliputi:

- a. perilaku berpindah meliputi perilaku perpindahan lokasi yang dilakukan oleh rusa timor, termasuk pula perpindahan lokasi yang dilakukan bersama individu rusa timor lain, tetapi perilaku ini tidak termasuk saat rusa timor melakukan pergerakan ketika perilaku makan berlangsung.
- b. perilaku istirahat meliputi duduk dan berdiri tanpa melakukan aktivitas.
- c. perilaku tidur merupakan suatu keadaan tidak sadar, dimana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun atau hilang.
- d. perilaku makan meliputi proses makan dan minum. Urutan pada aktivitas makan, dimulai dengan memilih, mengambil, memasukkan ke dalam mulut, mengunyah, menelan, serta pengunyahan dan penelan kembali (memamah biak).
- e. perilaku sosial meliputi interaksi yang terjadi antar rusa timor yang terjadi seperti pertarungan antar rusa dan perebutan makanan.
- f. perilaku bermain sendiri meliputi pergerakan rusa timor bermain sendiri tanpa adanya interaksi dengan rusa lain. Perilaku bermain sendiri yang diamati meliputi berjingkrak-jingkrak, menanduk pohon dan berkubang.

- g. perilaku lainnya merupakan perilaku yang tidak termasuk kedalam kategori perilaku diatas yang meliputi *grooming* (menelisik), defekasi (buang air besar) dan urinasi (buang air kecil). *Grooming* adalah kegiatan merawat dan mencari kutu yang merupakan perilaku sosial yang umum dilakukan satwa liar (Kartikasari, 1986).

Contoh hasil pengumpulan data perilaku rusa timor dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Contoh *tally sheet* pengamatan perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman

Waktu	Perilaku Harian							Keterangan	Cuaca
	P	I	T	M	S	B S	L		
06.00-06.05		√							Cerah
06.05-06.10	√								Cerah
06.10-06.15	√								Cerah
06.15-06.20	√								Cerah
06.20-06.25					√				Cerah
06.25-06.30					√				Cerah
06.30-06.35					√				Cerah
06.35-06.40	√								Cerah
06.40-06.45				√				Rumput gajah	Cerah
06.45-06.50				√				Rumput gajah	Cerah
06.50-06.55				√				Rumput gajah	Cerah
06.55-07.00				√				Rumput gajah	Cerah
07.00-07.05				√				Rumput gajah	Cerah
07.05-07.10						√	Urinasi		Cerah
07.10-07.15		√							Cerah
07.15-07.20						√			Cerah
07.20-07.25							√	Defekasi	Cerah
07.25-07.30					√			Rumput gajah	Cerah
07.30-07.35					√			Rumput gajah	Cerah

Keterangan :

B : Berpindah

I : Istirahat

T : Tidur

M : Makan

S : Sosial

BS : Bermain Sendiri

L : Lainnya

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang yang berkaitan dengan penelitian tersebut. Data ini diperoleh dengan cara studi literatur tentang perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Taman Satwa Lembah Hijau serta data pendukung lainnya seperti karakteristik lokasi penelitian dan keadaan umum lokasi penelitian.

3.5 Analisis Data

3.5.1 Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk pengolahan data dengan cara mencatat semua perilaku harian rusa timor, kemudian dihitung persentase perilaku harian setiap individu rusa timor yang diamati. Hasil perhitungan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Perhitungan persentase perilaku harian setiap individu dilakukan dengan menggunakan rumus (Martin dan Batcson,1988).

$$\% \text{ Perilaku} = \frac{\text{Frekuensi aktivitas}}{\text{Total frekuensi seluruh aktivitas}} \times 100\%$$

3.5.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan mengenai perilaku harian rusa timor yang diamati serta membandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putra (2016) tentang perilaku harian rusa timor di Penangkaran Rusa Taman Satwa Lembah Hijau, Bandar Lampung.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman melakukan perilaku berpindah, istirahat, tidur, makan, sosial, bermain sendiri, dan lainnya (*grooming*, defekasi, urinasi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rusa timor di penangkaran tersebut melakukan perilaku makan (54,05 %), istirahat (33,10 %), berpindah (9,99 %), lainnya (2,45 %), sosial (0,26 %), bermain sendiri (0,10 %), dan tidur (0,05%). Hasil ini mengindikasikan bahwa kebutuhan pakan untuk rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman telah mencukupi kebutuhan.

5.2 Saran

Pakan *drop in* untuk rusa timor di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman telah diberikan secara rutin dan mencukupi kebutuhan. Hal ini berbanding terbalik dengan ketersediaan pakan alami di dalam penangkaran yang sangat sedikit, sehingga perlu dilakukan pengayaan jenis vegetasi yang bisa menjadi pakan rusa dan pohon penaung. Adapun jenis pohon yang memenuhi kriteria tersebut adalah sengon (*Albizia chinensis*), akasia (*Acacia*

auriculiformis), sungkai (*Peronema canescens*), gamal (*Gliricidia sepium*), dan laban (*Vitex pinnata*). Selain itu perlu dilakukan penelitian tentang studi daya dukung habitat Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman sebagai dasar untuk menentukan daya tampung penangkaran tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 1990. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid I*. Buku. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 296 hlm.
- Amiati, A.D., Masyud, B., dan 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.
- Basuni, S. 2004. Manajemen perkembangbiakan dalam usaha penangkaran rusa (*Cervus spp*) ditinjau dari aspek perilakunya. *Jurnal Media Konservasi*. 1(4): 11-16.
- Chalmers, N. 1979. *Social Behaviour in Primates*. Buku. University Park Press. London. 256 hlm.
- Departemen Kehutanan. 1999. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa*. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Dewi, B.S., dan Wulandari, E. 2011. Studi perilaku rusa sambar (*Cervus unicolor*) di Taman Wisata Alam Bumi Kedaton. *Jurnal Sains MIPA*. 17(2): 75-82.
- Garsetiasih, R. 1996. *Studi Habitat dan Pemanfaatannya Bagi Rusa (Cervus timorensis) di Taman Wisata Alam Pulau Menipo Nusa Tenggara Timur*. Tesis. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta. 60 hlm.
- Gusmalinda, R., Dewi, B.S., dan Masruri, N.W. 2018. Perilaku sosial rusa sambar penangkaran PT. Gunung Madu Plantations Lampung Tengah. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(1): 74-84.
- Handarini, R. 2006. Pola dan siklus pertumbuhan ranggah rusa timor jantan (*Cervus timorensis*). *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 2(1): 28-35.
- Hasnawati, Alikodra, H.S., dan Mustari, A.H. 2006. Analisis populasi dan habitat sebagai dasar pengelolaan rusa totol (*Axis axis*) di Taman Monas Jakarta. *Jurnal Media Konservasi*. 11(2): 46-51

- Hombing, J.B., Dewi, B.S., Tantalo, S., dan Harianto, S.P. 2018. Studi kandungan gizi pada pakan drop in rusa di PT. Gunung Madu Plantations. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(1): 32-38.
- Hoogerwerf, A. 1970. *Ujungkulon : The Land of Javan Rhinoceros*. Buku. EJ Brill-Leiden. Leiden. 512 hlm.
- Indriyani, S., Dewi, B.S., dan 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.
- Ishak, M. 1996. *Analisis Pola Penggunaan Waktu Populasi Rusa Jawa (Cervus timorensis) Menurut Jenis Kelamin dan Kelas Umur di Pulau Rinca Taman Nasional Komodo*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 61 hlm.
- Jacoeb, N.T., dan Wiryo Suharto, S.D. 1994. *Prospek Budidaya Ternak Rusa*. Buku. Yayasan Kanisius. Yogyakarta. 60 hlm.
- Junaeni, N. 1995. *Studi Faktor-Faktor Penentu Perilaku Anak Rusa Jawa (Cervus timorensis) di Pulau Rinca, Taman Nasional Komodo, Nusa Tenggara Timur*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 57 hml.
- Kartikasari, S.N. 1986. *Studi Populasi dan Perilaku Lutung (Presbytis cristata, Raffles) di Taman Nasional Baluran Jawa Timur*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 62 hml.
- Kinnaird, M.F. 1997. *Sulawesi Utara : Sebuah Panduan Sejarah Alam*. Buku. Yayasan Pengembangan Wallacea. Bogor. 82 hml.
- Kwatrina, R.T., Takandjandji, M., dan Bismark, M. 2011. Ketersediaan tumbuhan pakan dan daya dukung habitat *Rusa timorensis* de Blainville, 1822 di Kawasan Hutan Penelitian Dramaga. *Buletin Plasma Nutfah*. 17(2): 129-137.
- Lembah Hijau. 2017. *Profil Taman Satwa Lembah Hijau*. <https://lembahhijaulampung.com/index.php?init=p&i=4>. Diakses pada tanggal 29 Oktober 2017
- Mahardika, Y. 2008. *Pemilihan Pakan dan Aktivitas Makan Owa Jawa (Hylobates moloch) pada Siang Hari di Penangkaran Pusat Penyelamatan Satwa, Gadog –Ciawi*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 96 hml.
- Martin, P., dan Bateson, P. 1988. *Measuring Behavior an Introduction Guide*. Buku. Cambridge University Press. Cambridge. 890 hml.

- Masyud, B., Wijaya, R., dan 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(3): 10–15.
- Mukhtar, S.A. 2004. Populasi dan daya dukung rusa dan biawak di Taman Nasional Ujung Kulon. *Jurnal Penelitian dan Konservasi Alam*. 1(1): 14-25.
- Pairah, Santoso, Y., Prasetyo, B.S., dan Mustari, H.A. 2014. The time of java deer (*Cervus timorensis*) in Panaitan Island, Ujung Kulon National Park, Banten, Indonesia. *Jurnal Of Biosciences*. 21(3): 121-126.
- Pattiselanno, F., Tethool, A.N., dan Seseray, D.Y. 2008. Karakteristik morfologi dan praktek pemeliharaan rusa timor di Manokwari. *Jurnal Berkala Ilmiah Biologi*. 7(2): 61-67.
- Puspitasari, A., Masyud, A., dan Sunarminto, T. 2015. Keterkaitan persepsi dan perilaku pengunjung terhadap kesejahteraan rusa timor di Taman Satwa Cikembulan Garut. *Jurnal Media Konservasi*. 20(1): 15-20.
- Putra, D.W. 2016. *Perilaku Harian Rusa Timor (Cervus Timorensis) di Taman Satwa Lembah Hijau Bandar Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 46 hlm.
- Samsudewa, D., dan Susanti, S. 2008. Studi tingkah laku reproduksi rusa timor (*Cervus timorensis*) di Kepulauan Karimun Jawa. *Jurnal Agromedia*. 26(2): 19-24.
- Schroder, T.O. 1976. *Deer in Indonesia*. Buku. Wageningen University. Wageningen. 71 hlm.
- Semiadi, G., dan Nugraha, R.T.P. 2004. *Panduan Pemeliharaan Rusa Tropis*. Buku. Puslit Biologi LIPI. Bogor. 282 hlm.
- Setiawan, I.A., Samsudewa, D., dan Sutiyono. 2015. Pengaruh jumlah pejantan perkandang terhadap tingkah laku reproduksi rusa timor (*Cervus timorensis*) betina. *Jurnal Agromedia*. 33(2): 71-77.
- 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.
- Sumanto. 2006. *Perencanaan Penangkaran Rusa Timor (Cervus timorensis) dengan Sistem Farming: Studi Kasus di Penangkaran Rusa Kampus IPB Darmaga*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 98 hlm.
- Suratmo, F.G. 1979. *Prinsip Dasar Tingkah Laku Satwa Liar*. Buku. Institut Pertanian Bogor Press. Bogor. 123 hlm.

- Suyanto, A. 2002. *Mamalia di TNGH Jawa Barat*. Buku. BPC-JICA. Bogor. 125 hlm.
- 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.
- Thohari, M. 1987. Upaya penangkaran satwa liar. *Jurnal Media Konservasi*. 1(3): 10-16.
- Unit Pelaksana Teknis Daerah Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. 2009. *Buku Informasi Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman*. Buku. Dinas Kehutanan Provinsi Lampung. Bandar Lampung. 38 hlm.
- Wirdateti, Mansyur, M., dan Kundarmasno, A. 2005. Pengamatan tingkah laku rusa timor (*Cervus timorensis*) di PT. Kuala Tembaga. *Jurnal Penelitian Animal Production*. 7(2): 121-126.