

**PERILAKU MAKAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*)
DI PENANGKARAN RUSA UNIVERSITAS LAMPUNG**

(Skripsi)

oleh

**SEFTILIA SARI
1814151002**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

PERILAKU MAKAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA UNIVERSITAS LAMPUNG

oleh

SEFTILIA SARI

Rusa timor memiliki habitat yang ada di penangkaran dan habitat alami. Penangkaran rusa adalah bentuk usaha yang dilakukan manusia bertujuan dalam memberikan perlindungan pada satwa yang berbentuk dan *ex-situ* dan sebagai upaya pengembangan dan pembiakan serta menjaga keaslian jenisnya supaya tidak berubah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku makan 10 ekor rusa timor, mengetahui jenis-jenis pakan *drop-in* rusa timor, mengetahui preferensi pakan rusa timor, dan mengetahui kandungan nutrisi pakan rusa timor. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli, Agustus, dan September 2021 di Penangkaran Rusa Universitas Lampung, penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Metode *Scan Sampling* dan Proksimat. Hasil dari penelitian ini tertinggi yaitu Rusa Rommy 31,58 % dan paling rendah Rusa Karomani 27,33 %. Bulan Agustus yang tertinggi Rusa Rommy 37,24 % dan terendah Rusa Karomani 31,67 %. Sedangkan Bulan September yang tinggi ialah Rusa Atik 32,00 % dan paling rendah Rusa Asep 28,17 %. Empat jenis pakan *drop-in* yaitu Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*), Rumput Timunan (*Leptochloa fusca*), Rumput Teki (*Cyperus rotundus*) dan Rumput Insulin (*Chamaecostus cuspidatus*). Preferensi pakan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) 18,94 %, Rumput Timunan (*Leptochloa fusca*) 9,25 %, Rumput Teki (*Cyperus rotundus*) 15,40 % dan Rumput Insulin (*Chamaecostus cuspidatus*) 56,39 %. Analisis proksimat kandungan nutrisi pakan rusa di penangkaran Universitas Lampung Rumput Gajah yaitu kadar air 71,60 atau 13 %, Protein Kasar 9,30 %, Lemak Kasar 2,48 %, Serat Kasar 33,70 %, Abu 12,70 %, dan BETN 41,82 %.

Kata kunci : Rusa timor (*Cervus timorensis*), penangkaran, pakan *drop-in*

ABSTRACT

EAT BEHAVIOR OF TIMOR DEER (*Cervus timorensis*) AT THE DEER CAPTURE UNIVERSITY OF LAMPUNG

by

SEFTILIA SARI

Timor deer have habitats in captivity and natural habitats. Deer breeding is one of the efforts made by humans to protect animals in the form of ex-situ conservation and efforts in breeding and maintaining the purity of the species so that it does not change. This study aims to determine the eating behavior of 10 Timor deer, determine the types of drop-in feed for Timor deer, determine the feed preferences of Timor deer, and determine the nutritional content of Timor deer feed. This research was conducted in July, August, and September 2021 at the Deer Captive, University of Lampung, the research was carried out using the Scan Sampling and Proximate Method. The results of this study were the highest Rommy Deer 31.58% and the lowest was Karomani Deer 27.33%. In August, the highest was Rommy Deer 37.24% and the lowest was Karomani Deer 31.67%. Meanwhile, in September the highest was Deer Atik 32.00% and the lowest was Deer Asep 28.17%. The four types of drop-in feed are Elephant Grass (*Pennisetum purpureum*), Timunan Grass (*Leptochloa fusca*), Teki Grass (*Cyperus rotundus*) and Insulin Grass (*Chamaecostus cuspidatus*). Feed preference was Elephant Grass (*Pennisetum purpureum*) 18.94 %, Timunan Grass (*Leptochloa fusca*) 9.25 %, Teki Grass (*Cyperus rotundus*) 15.40% and Insulin Grass (*Chamaecostus cuspidatus*) 56,39%. Proximate analysis of the nutritional content of deer feed in captivity at the University of Lampung, Grass Gajah, namely water content of 71.60 or 13%, crude protein 9.30%, crude fat 2.48%, crude fiber 33.70%, ash 12.70%, and BETN 41.82%.

Keywords : Timor deer (*Cervus timorensis*), captive breeding, *drop-in* feed

**PERILAKU MAKAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*)
DI PENANGKARAN RUSA UNIVERSITAS LAMPUNG**

oleh

Seftilia Sari

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **PERILAKU MAKAN RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA**
UNIVERSITAS LAMPUNG

Nama : ***Seftilia Sari***


NPM : **1814151002**

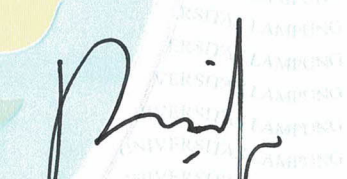
Jurusan : **Kehutanan**

Fakultas : **Pertanian**

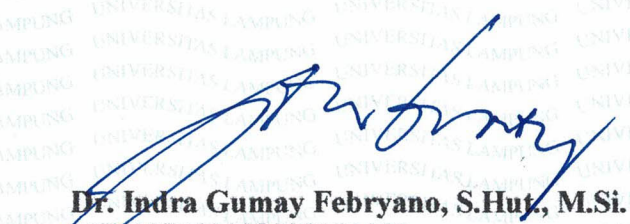


1. **Komisi Pembimbing**


Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM.
NIP 197310121999032001


Rusita, S.Hut., M.P
NIP 198007032012122001

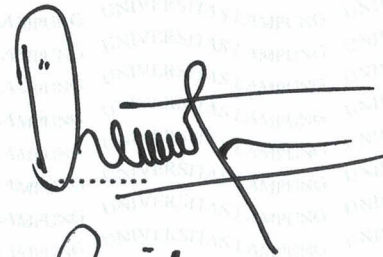
2. **Ketua Jurusan Kehutanan**


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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

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



Sekretaris : Rusita, S.Hut., M.P.



Anggota : Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.

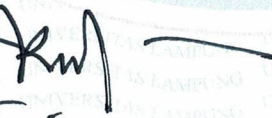


Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.

NIP 196110201986031002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Januari 2022

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Sekincau, Kecamatan Sekincau, Kabupaten Lampung Barat pada tanggal 06 September 1999 sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari Bapak Fahrudin dan Ibu Masleha. Penulis menempuh pendidikan di TK Merpati Emas 2005-2006, SDN 1 Sukaraja pada Tahun 2006-2012, SMPN 2 Way Tenong pada Tahun 2012-2015, SMAN 1 Way Tenong pada Tahun 2015-2018. Tahun 2018, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten praktikum mata kuliah Kewirausahaan semester genap tahun 2021. Penulis telah melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Padang Tambak, Kecamatan Way Tenong, Kabupaten Lampung Barat pada bulan Februari-Maret 2021. Praktek Umum (PU) di Taman Nasional Way Kambas, Kabupaten Lampung Timur pada bulan Agustus-September 2021.

Penulis juga aktif di organisasi Himasyilva (Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan) sebagai anggota pada tahun 2018-2022. Selama menjadi mahasiswa, penulis menulis artikel dengan judul “Analisis Preferensi Pakan *Drop In* Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Universitas Lampung” yang di terbit pada *Journal of People, Forest, and Environment* (JOPFE) Volume 2 Nomor 2 Tahun 2022.

Bismillahirrahmanirrahim
Kupersembahkan Karya ini untuk Ayahanda Fahrudin dan Ibunda Tersayang
Masleha dan Adik Tercinta Rizki Dwi Adiansyah

SANWACANA

Puji dan syukur penulis hanturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, dikarenakan atas rahmat serta hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang ditulis oleh penulis ini berjudul “Perilaku Makan Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Universitas Lampung” sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini tak lupa penulis juga akan 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. Ibu Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM. selaku Pembimbing utama serta pembimbing akademik yang telah bersedia untuk memberikan bimbingan, kritik serta saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Rusita, S.Hut., M.P. selaku pembimbing kedua yang telah bersedia untuk memberikan bimbingan, kritik serta saran dalam proses penyelesaian skripsi ini..
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S. selaku penguji utama pada ujian skripsi. Terima kasih untuk masukan dan saran-saran pada seminar proposal terdahulu.
6. Bapak Sutikno selaku pengelola penangkaran rusa Universitas Lampung yang telah membantu pada saat pelaksanaan penelitian.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu, pengalaman, motivasi dan wawasan selama saya menjadi mahasiswa.

8. Bapak dan Ibu staf administrasi Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
9. Bapak Fahrudin dan Ibu Masleha selaku kedua orangtua yang terus memberi dukungan, semangat, serta doa kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
10. Rizki Dwi Adiansyah selaku adik yang terus memotivasi untuk selalu berjuang.
11. Adinda Azelia Ramadhani, Santa Togi Maritona, Kurnia Maulita, Mira Amelda Wati, Eklesia Armauly Gultom sahabat tercinta dari mulai mahasiswa baru yang selalu memberikan dukungan, nasihat, doa, canda dan tawa serta membantu penulis selama proses perkuliahan hingga penulis menyelesaikan studi.
12. Sigit Prayogi yang sudah membantu penulis selama proses perkuliahan dan proses penelitian.
13. Selda Punda Sari, Arif Sandora, Yoga Alfarazi, Muhammad Hendrik, Imam Fajri Saputra, Sahrul Muhaimin, Suroso yang telah membantu dalam aspek kehidupan dan memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
14. Teman-teman mahasiswa kehutanan angkatan 2018 (CORSYL) yang terus memberikan semangat, dukungan, serta membantu selama perkuliahan dan memberi cerita selama menyelesaikan studi.
15. Teman-teman anggota HIMASYLVA yang telah memberi ilmu dan membantu menyelesaikan penelitian penulis.
16. Semua pihak yang terlibat dalam proses perkuliahan dan penulisan skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih atas bantuannya.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna tetapi harapan penulis semoga skripsi ini dapat membantu dan bermanfaat sebagai pedoman, *Amin*.

Bandar Lampung, 12 April 2022

Seftilia Sari

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Masalah	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Kerangka Pemikiran	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Sejarah Penangkaran Rusa Universitas lampung	6
2.2. Rusa Timor	8
2.3. Habitat Rusa Timor	9
2.4. Perilaku Makan	10
2.5. Pakan Rusa	11
III. METODE PENELITIAN	12
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Batasan Penelitian	13
3.4. Jenis Data Penelitian	14
3.4.1. Data primer	14
3.4.2. Data sekunder	15
3.5. Analisis Data	15

	Halaman
3.5.1. Analisis kuantitatif	15
3.5.2. Analisis deskriptif	15
3.5.3. Metode pengambilan data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Perilaku Makan Rusa di Penangkaran Universitas Lampung	17
4.2. Jenis Pakan <i>Drop in</i> Rusa Timor di Penangkaran Universitas Lampung	21
4.3. Analisis Preferensi Pakan Rusa Timor di Penangkaran Universitas Lampung	21
4.4. Kandungan Nutrisi Pakan Rusa	28
V. SIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Simpulan	31
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tally Sheet Penelitian	13
2. Jenis Pakan <i>Drop in</i>	21
3. Konsumsi Pakan Rusa Selama 12 Hari Pada Saat Penelitian Analisis Preferensi Pakan Rusa di Universitas Lampung Juli-September 2021 ..	22
4. Jumlah Pakan Rusa Tiap Jenis Pada Saat Penelitian Analisis Preferensi Pakan Rusa di Penangkaran Rusa Universitas Lampung Juli-September 2021	25
5. Cuaca Pada Bulan Juli, Bulan Agustus, dan Bulan September 2021 Pada Penelitian Rusa Timor	27
6. Kandungan Nutrisi Pakan Rusa yang Diberikan (%) Pada Penelitian Studi Kandungan Gizi Pada Pakan <i>Drop in</i> Rusa	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Penelitian	5
2. Sejarah Rusa Sambar di Universitas Lampung	7
3. Sejarah Rusa Timor di Universitas Lampung	9
4. Peta Lokasi Penelitian	12
5. Perilaku Makan Bulan Juli 2021	18
6. Perilaku Makan Bulan Agustus 2021	19
7. Perilaku Makan Bulan September 2021	20
8. Prosentase Pakan Rusa Timor Bulan Juli-September 2021	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan Konsumsi Pakan Rusa Per-Hari.....	39
2. Perhitungan Jumlah Pakan Rusa Tiap Jenis dan Jumlah Pakan Rusa Tiap Jenis Saat Penelitian Analisis Preferensi	41
3. Dokumentasi Penelitian	42

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Satu dari tiga negara yang menyandang julukan negara Mega Biodiversity yang menempati nomor urut ke 3 setelah Brazil dan Madagaskar adalah Indonesia. Indonesia diperkirakan terdapat kurang lebih 25% spesies dunia, dari setiap jenis spesies tersebut memiliki keanekaragaman gen yang dibentuk dari ribuan plasma nutfah dan kombinasi yang unik dalam individu spesiesnya. Keberanekaragaman flora serta fauna yang terdapat di Indonesia keseluruhan ialah mencapai sebesar 325.350 jenis (Arief, 2001). Keanekaragaman merupakan sebuah persebaran rata-rata antar sesama makhluk hidup dengan seluruh sumber daya yang termasuk ekosistem perairan, daratan, dan kompleks ekologis termasuk juga di dalamnya terdapat keberanekaragaman spesies di antara spesies lainnya dengan ekosistemnya. Kurang lebih 10% total dari ekosistem dan hubungan timbal balik alam berbentuk margasatwa, suaka alam, taman nasional, hutan lindung, suaka margasatwa, dan ekosistem yang lain digunakan sebagai pengembangbiakan plasma nutfah, yang dialokasikan untuk lingkungan yang mampu memberikan perlindungan bagi keberanekaragaman hayati di Indonesia (Rumakar *et al.*, 2019).

Keanekaragaman jenis satwa liar merupakan banyaknya suatu komunitas di dalam habitat yang dapat terbentuk, berinteraksi satu dengan yang lainnya serta lingkungan meliputi tingkatan gen, spesies, dan ekosistem pada daratan dan lautan serta kompleks ekologis untuk mengukur parameter dari satwa liar. Satwa liar adalah fauna yang mempertahankan sifat aslinya ketika di alam bebas maupun dipelihara (Rumakar *et al.*, 2019).

Di Indonesia Rusa Timor atau *Cervus timorensis* merupakan contoh dari jenis rusa di yang memiliki potensi pertumbuhan yang tumbuh dengan baik

(Safithri *et al.*, 2018) dan Rusa Timor berfungsi dalam rantai makanan dan ekosistem (Garsetiasih dan Heriyanto, 2017). Rusa termasuk satwa liar endemik yang dimiliki Indonesia yang terdapat di beberapa pulau, misalnya Jawa, Kalimantan, Sumatera hingga pulau kecil sekitar Sumatera. Di Indonesia sendiri terdiri empat jenis rusa yaitu Rusa Muntjak (*Muntiacus muntjak*), Rusa Sambar (*Cervus unicolor*), Rusa Bawean (*Axis kuhlii*), serta Rusa Timor (*Cervus timorensis*) (Mubarak *et al.*, 2021). Habitat rusa timor berada di hutan primer dan hutan sekunder dengan spesies rusa tropis yang berada di pulau Jawa, rusa tropis banyak terdapat di berbagai pulau di Indonesia baik di habitat aslinya ataupun di penangkaran.

Leksono dan Firdaus (2017) menjelaskan bahwa terdapat ancaman yang tinggi pada keanekaragaman hayati yang dikarenakan oleh ketidaktahuan masyarakat mengenai tujuan yang sangat penting keanekaragaman hayati bagi kehidupan manusia di muka bumi. Saat ini Rusa merupakan jenis satwa yang diberi perlindungan oleh pemerintah dengan adanya regulasi PP No. 7 Tahun 1999 mengenai pengawetan jenis tumbuhan dan satwa (Kayat *et al.*, 2017). Rusa timor banyak diburu oleh manusia untuk dijadikan bahan makanan dan juga untuk di jual, sehingga keberadaan rusa timor menjadi sedikit, hal ini apabila terus dibiarkan maka tidak menutup kemungkinan rusa timor akan benar-benar punah. Oleh karena rusa timor perlu diperhatikan lebih khusus karena apabila benar punah maka rantai makanan pun ikut tidak stabil dalam ekosistem.

Rusa timor memiliki habitat yang ada di penangkaran dan habitat alami. Anisa (2016) menjelaskan bahwa Penangkaran adalah usaha yang berhubungan dengan penangkaran hewan atau tumbuhan alami yang dilindungi dan hampir punah dan dapat mencakup kegiatan pemasaran mulai dari penangkaran hingga penangkaran. Dalam upaya melindungi rusa dilakukannya penangkaran yang berupa perlindungan atau konservasi ex-situ, berkaitan sebagai hobi (*fancy*), dijadikan sebuah usaha menghasilkan produksi daging, ataupun upaya dalam melestarikan sumber daya alam.

Penelitian perilaku makan rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung memiliki masalah-masalah yang ditemukan dalam penelitian untuk pemecahan masalah yaitu, a) Bagaimana perilaku makan sepuluh ekor rusa timor,

b) Bagaimana jenis pakanan *drop-in* untuk rusa timor yang ada di penangkaran rusa Universitas Lampung, c) Bagaimana preferensi pakan untuk rusa timor yang berada di penangkaran rusa Universitas Lampung, d) Bagaimana kandungan nutrisi dalam pakan untuk rusa timor yang ada di penangkaran rusa Universitas Lampung. Sehingga penelitian ini menjadi sangat penting untuk dilaksanakan pada lokasi penangkaran rusa di Universitas Lampung.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian perilaku makan rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung antara lain:

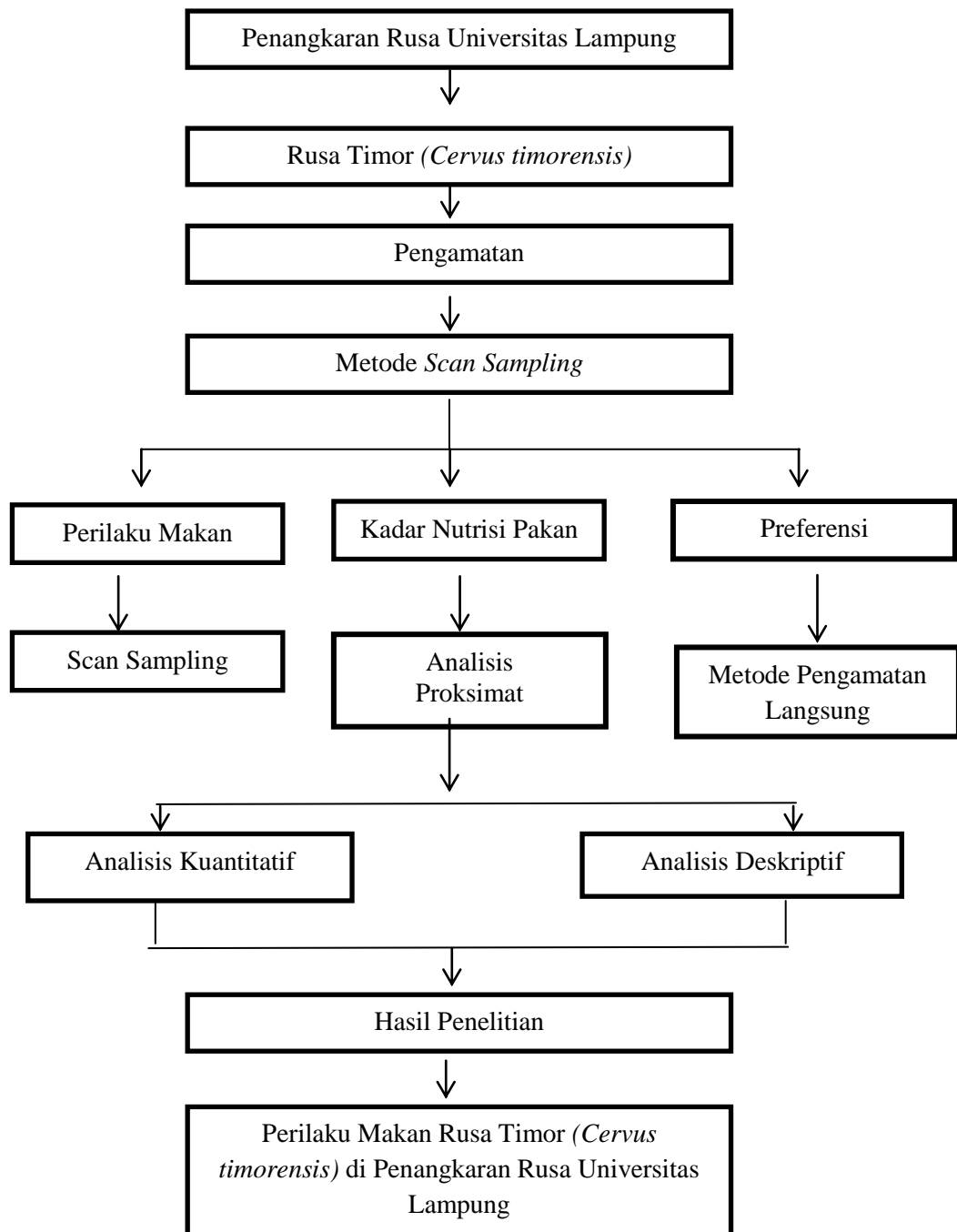
1. Mengetahui perilaku makan sepuluh ekor rusa timor yang berada di penangkaran rusa Universitas Lampung
2. Mengetahui jenis-jenis pakan *drop-in* untuk rusa timor yang berada di penangkaran rusa Universitas Lampung.
3. Mengetahui preferensi pakan untuk rusa timor yang berada di penangkaran rusa Universitas Lampung.
4. Mengetahui kandungan nutrisi pakan untuk rusa timor yang berada di penangkaran rusa Universitas Lampung.

1.3 Kerangka Pemikiran

Penangkaran Rusa yang berada di kampus Universitas Lampung yang beralamat di Jalan Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, Gedung Meneng, Kecamatan Rajabasa, Bandar Lampung, Lampung 35141. Penangkaran rusa yang berada di kampus Universitas Lampung ini salah satunya penangkaran rusa yang ada di Provinsi Lampung. Penangkaran rusa ini telah berdiri sejak tahun 2004. Pada awal mula Universitas Lampung ini terdapat tiga ekor rusa sambar dan semakin lama rusa yang terdapat di penangkaran ini bertambah. awal mula keberadaan rusa di penangkaran Universitas Lampung hanya berjumlah tiga ekor yang didapat dari mantan Rektor Unila Muhajir Utomo dari Pringsewu. Rusa Sambar itu kemudian dirawat dengan baik untuk keperluan penelitian mahasiswa

terutama Program studi Kehutanan pada Fakultas Pertanian di Universitas Lampung.

Sejak Penangkaran Rusa Universitas Lampung diresmikan 2004 sampai sekarang telah ada yang melakukan penelitian, tetapi masih minim data dan informasi dari berbagai aspek tentang rusa timor yang diberdayakan dan dikembangkan di penangkaran ini. Sedangkan data yang digunakan untuk mengelola dan mengembangkan rusa timor di Penangkaran Universitas Lampung adalah data yang berkenaan dengan perilaku harian pada rusa timor. Pengumpulan data mengenai perilaku harian dari rusa timor ini akan menggunakan cara dan metode *scan sampling*. Adapun perilaku harian dari rusa timor yang diamati dalam penelitian ini adalah perilaku berpindah, perilaku istirahat, dan perilaku makan, namun fokus penelitian ini adalah terletak pada perilaku makan rusa timor. Data yang telah dihasilkan dari pengamatan langsung akan dianalisis menggunakan teknik kuantitatif dan pendekatan deskriptif. Adapun tujuan dari penelitian ini bertujuan agar mampu menghasilkan informasi yang dapat dibaca kepada pembaca mengenai perilaku makan rusa timor di Penangkaran Rusa Universitas Lampung, serta mampu dijadikan dasar dan rujukan ilmiah bagi para pengelolaan rusa timor. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat diketahui pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka penelitian.

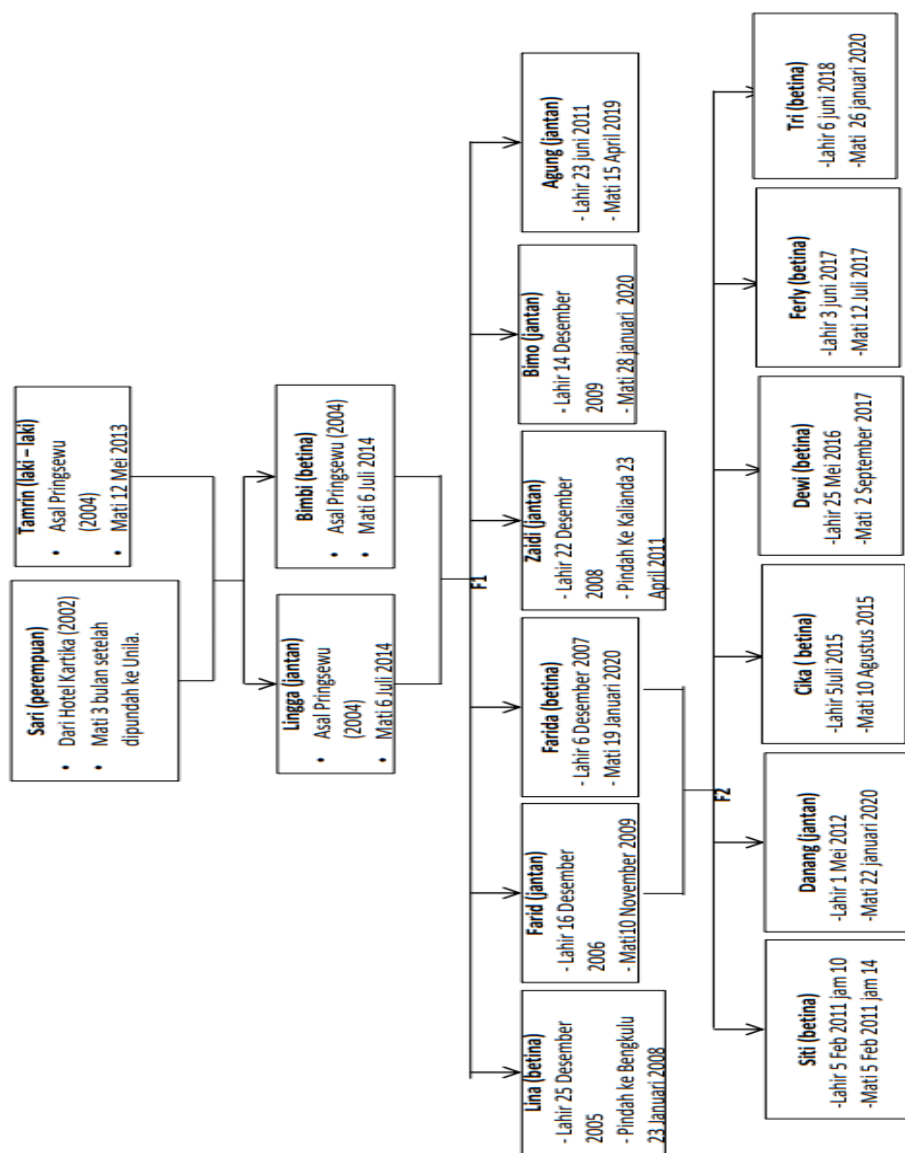
II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kondisi Umum Lokasi dan Sejarah Penangkaran Rusa Universitas Lampung

Penangkaran Rusa yang berada di kampus Universitas Lampung yang beralamat di Jalan Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, Gedung Meneng, Kecamatan Rajabasa, Bandar Lampung, Lampung 35141, tepatnya di Fakultas Pertanian. Penangkaran rusa yang ada di Universitas Lampung ini sudah terdapat sepuluh ekor rusa timor (*Cervus timorensis*) dengan perbandingan enam betina dan empat jantan (Hombing *et al.*, 2018). Fasilitas yang terdapat di Penangkaran tersebut yang meliputi pagar teralis dengan kawat pun didesain agar rusa tidak melewati batas, selain itu memiliki embung atau kolam di tengah penangkaran yang berfungsi untuk penampungan air hujan.

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 atau penelitian. Yang akhirnya membuat hewan penangkaran ditonton oleh masyarakat umum membantu mendidik masyarakat umum tentang pentingnya perlindungan. (Harianto *et al.*, 2018). Menurut Gusmalinda *et al.* (2018) rusa yang berada di penangkaran Universitas Lampung ini mulai berkurang sifat liarnya dari pada rusa yang berada di PT. Gunung Madu Plantation masih terdapat sifat liarnya atau aslinya, tetapi rusa yang berada di Universitas Lampung ini mulai mulai berkurang sifat liar atau sifat aslinya, dapat dilihat pada saat pengunjung datang melihat, justru rusa tersebut mendekati dan langsung mengambil makanan yang diberikan oleh pengunjung (Sionora, 2010).

Sejarah Rusa Sambar di Universitas Lampung pada tahun 2002-2020 dapat dilihat pada bagan yang disajikan berikut. Dapat diketahui pada Gambar 2.

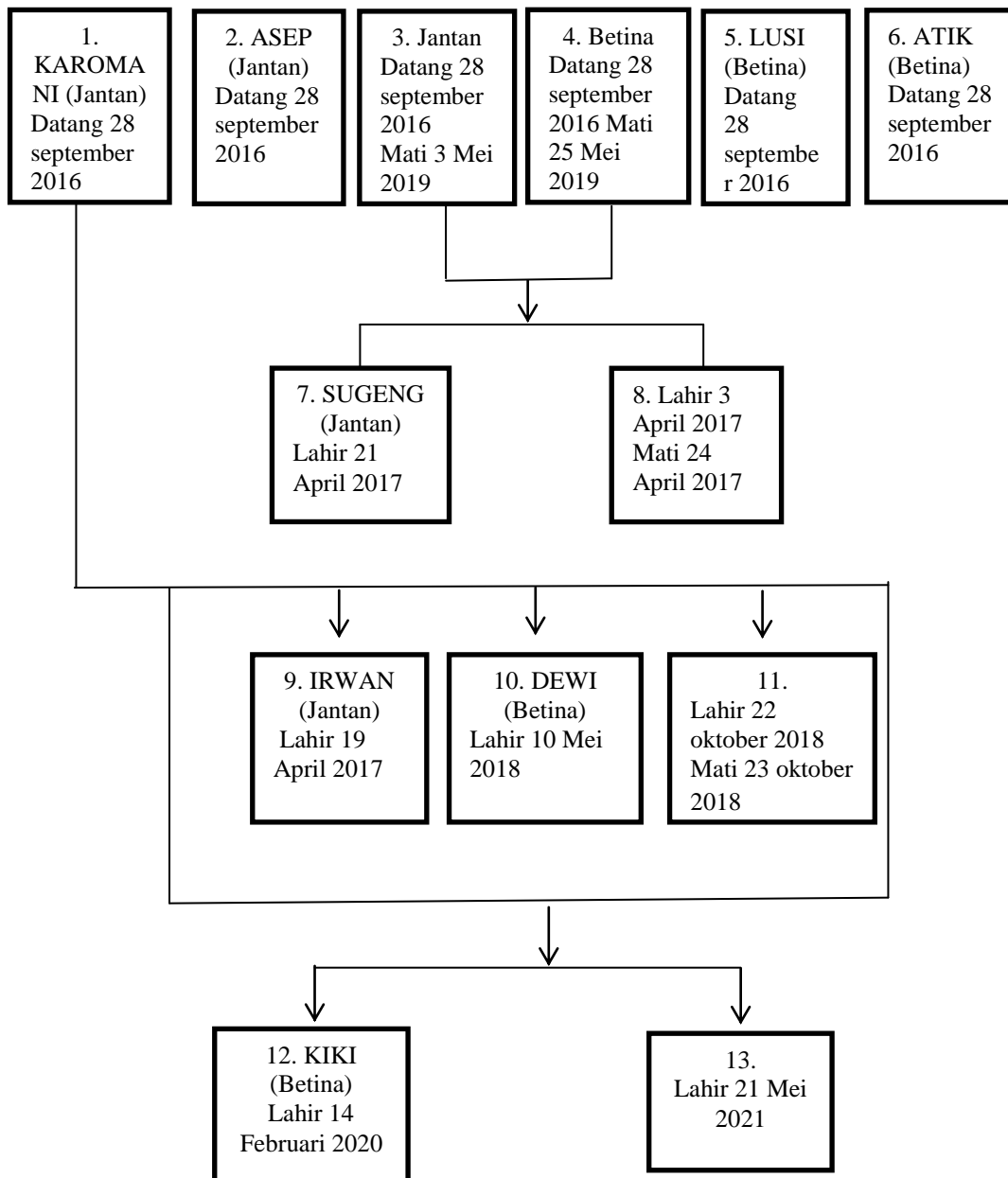


Gambar 2. Sejarah rusa sambar di Universitas Lampung.

Membangun sebuah penangkaran untuk satwa, termasuk rusa membutuhkan makanan, air, dan ruang (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. Upaya untuk membiakkan dan memelihara spesies untuk menjaga kemurnian dan menjaga mereka agar tidak berubah dan tercemar disebut sebagai penangkaran. Berbagai usaha sudah dilakukan demi melestarikan satwa tersebut, namun hal ini tidak lepas dari permasalahan yang ada. Akan ada permasalahan dalam usaha konservasi terkhusus dalam penangkaran (Prayoga *et al.*, 2021).

2.2. Rusa Timor

Rusa Timor (*Cervus timorensis*) terancam punah dari habitat aslinya akibat ulah manusia berupa perburuan dan perusakan habitat (Saputra *et al.*, 2021). Rusa timor (*Cervus timorensis*) membutuhkan lebih banyak perhatian (Foat *et al.*, 2020). Datangnya rusa timor di penangkaran Universitas Lampung memiliki sejarah mulai pada tahun 2016 hingga sekarang. Tahun 2022 terdapat sepuluh ekor rusa timor empat Jantan dan enam Betina di penangkaran Universitas Lampung. Dapat diketahui pada bagan Gambar 3.



Gambar 3. Sejarah Rusa Timor di Universitas Lampung.

2.3. Habitat Rusa Timor

Habitat merupakan suatu kawasan fisik ataupun kawasan biotik yang berbentuk kesatuan dan dapat digunakan untuk tempat tinggal serta berkembang dan bertumbuhnya satwa liar (Anggrita *et al.*, 2018). Ada 2 tempat untuk penangkaran rusa yang berada di Kota Bandar Lampung yang terus dilakukan perkembangan, yaitu penangkaran rusa yang ada di Universitas Lampung yang

mengelola dan mengembangkan rusa timor (*Cervus timorensis*) serta penangkaran Taman Hutan Raya (Tahura) Wan Abdul Rachman yang dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) setempat dengan rusa timor (*Cervus timorensis*). Penangkaran rusa yang sedang dikembangkan ini akan dijadikan tempat daya tarik wisata terpadu dikarenakan banyak wisatawan lokal yang datang untuk melihat rusa. Wisata yang berbasis pada penangkaran satwa termasuk rusa adalah bagian dari program ekowisata dan saat ini telah menjadi sebuah tren yang dipilih wisatawan. Oleh karena itu, pengelolaan dan pengembangannya memerlukan upaya serta strategi manajemen dalam pengelolaan dan pengembangan ekowisata tersebut (Xavier *et al.*, 2018).

Perkembangan ekowisata rusa dapat berkembang meningkat dengan adanya kesehatan rusa, populasi rusa, serta habitat *ex-situ* bagi rusa, konservasi makanan dan memadainya persediaan air. Peternakan rusa yang dikelola dengan baik menarik wisatawan untuk mengunjungi peternakan. Ada hubungan penting antara peternakan rusa yang akan dikelola untuk tempat ekowisata dan konservasi bagi rusa yang akan dikelola untuk habitat *ex-situ* rusa. Dalam penelitian ini tujuan utamanya yaitu untuk mengetahui sudut pandang masyarakat mengenai pengelolaan serta pengembangan penangkaran rusa yang diupayakan untuk memajukan konservasi pada rusa secara *ex-situ* (Dewi *et al.*, 2019).

Pengelolaan habitat merupakan faktor yang mempengaruhi dan mendukung populasi rusa yang sehat serta mampu tumbuh berkembang secara normal (Alikodra, 2012; Rohman *et al.*, 2019). Peternakan rusa membutuhkan naungan serta rumput alami untuk ditanam di penangkaran rusa. Perilaku utama rusa adalah perilaku makan, beristirahat, dan berpindah. Sofyan dan Setiawan (2018) menjelaskan bahwa rusa mengambil makanan akan mengawalinya dengan memilih makanan dengan indera penciuman, lalu rusa mengambil pakan yang dipilihnya.

2.4 Perilaku Makan

Kualitas dan kuantitas sangat penting bagi pakan satwa ruminansia yang masih kecil, termasuk para rusa yang ditangkarkan menggunakan pengembangan tanpa dikandangkan karena pakan merupakan salah satu faktor penting, karena

jika kuantitas dan kualitas pakan rusa maka akan jadi faktor penghambat utama bagi penangkaran rusa yang memiliki tujuan untuk produksi (Ramirez, 1999).

Pada umumnya rusa timor betina dan jantan akan makan lebih banyak di pagi, dan sore hari, rusa akan menghabiskan waktu yang digunakan untuk beristirahat di siang hari. Secara relatif, adanya perbedaan pembagian waktu yang dihabiskan untuk kegiatan sehari-hari antara rusa jantan dan betina, Seperti perilaku makan. Perilaku makan rusa betina tampaknya menghabiskan waktu yang relatif lebih lama baik di pagi dan sore hari dibandingkan rusa jantan. (Ishak, 1996).

2.5 Pakan Rusa

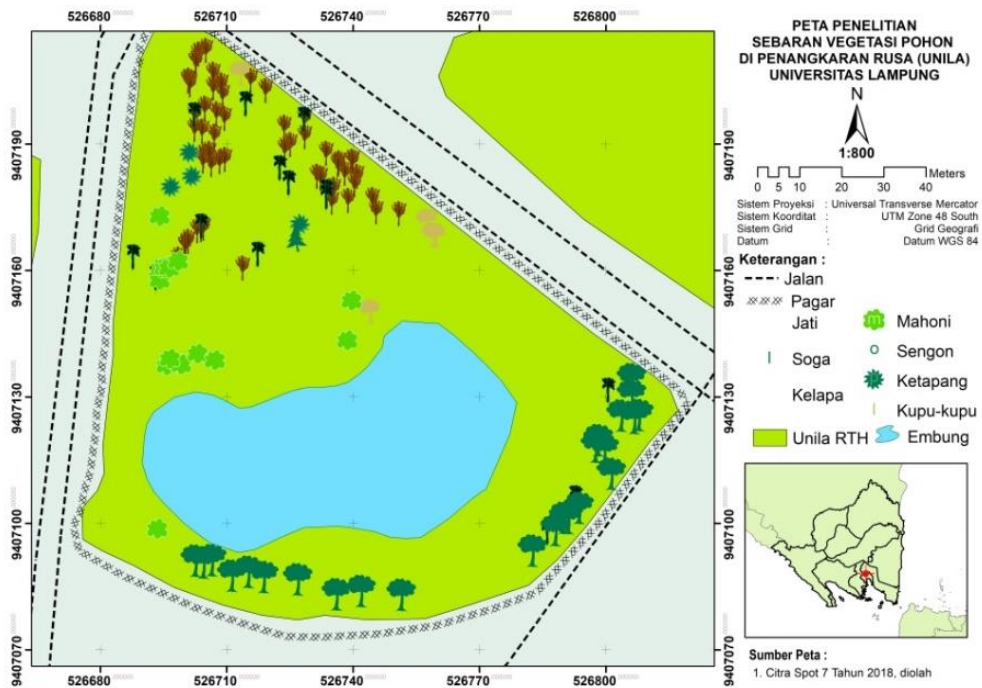
Tumbuhan adalah pakanan yang utama dan terpenting untuk keberlangsungan hidup satwa, hal tersebut disebabkan karena tumbuhan mampu tumbuh melalui energi matahari untuk fotosintesis dengan baik sehingga akan menghasilkan suatu energi dan pakan utama satwa. Di dalam pakanan satwa terkandung beberapa nutrient yang sama, tetapi jumlahnya berbeda. Nutrien pada pakanan satwa diharuskan mampu dipakai untuk berbagai kebutuhan seperti membantu membentuk sel dalam tubuh, sebagai penyusun sel-sel tubuh yang telah mati dan rusak serta mampu membentuk energi, tekur, bulu, susu dan perilaku. Pakan yang diberikan sesuai dengan masa tubuh dan kebutuhan gizi yang mencakup lemak, vitamin, dan protein yang diperlukan oleh rusa setiap harinya di penangkaran dibandingkan dengan kebutuhan gizi di habitat aslinya (Tiyawati *et al.*, 2016).

Perilaku mencari makan dilakukan oleh rusa untuk mencukupi kebutuhan hidupnya, sedangkan perilaku istirahat rusa akan dilakukan untuk menyelingi perilaku makan. Pada saat rusa mencari makan ini, sampai batas tertentu rusa lebih memilih pakan yang paling populer di daerah di mana habitat rusa berada, kemudian kembali ke lokasi asalnya dan memilih jenis pakan tumbuhan yang lain. (Wirdateti *et al.*, 2005).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Adapun tempat dan waktu penelitian pada perilaku makan Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung dilakukan di Penangkaran Rusa Universitas Lampung pada Bulan Juli, Bulan Agustus, dan Bulan September 2021. Berikut peta lokasi penelitian ini dapat diketahui pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta Lokasi Penelitian.

3.2 Alat dan Bahan

Adapun dalam penelitian ini alat-alat yang digunakan peneliti dalam terhadap Perilaku Makan Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung meliputi : (a) Alat pengamatan yaitu jam tangan digital, kamera *digital*, *tally sheet*, alat tulis, ember besar, dan timbangan, (b) Pakan, silica disk, desikator, oven, tanur, gelas beker, serat gelas, serat gelas, alat penyaring bucher, timbangan analitik, gelas arloji, erlenmeyer, tang penjepit, buter, pipet volume, corong, labu kjeldahl, seperangkat alat ekstraksi, alat destruksi dan destilasi, alat pendingin, kertas saring bebas lemak, dan selosong dari sexlet, (Sitio, 2019). Objek dan bahan yang diamati adalah sepuluh Rusa Timor di Penangkaran Rusa Universitas Lampung.

Makan rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung setiap bulan Juli 2021 pada tanggal 1, 4, 8 dan 12, bulan Agustus 2021 pada tanggal 1, 4, 8, dan 12 dan bulan September pada tanggal 1, 4, 8 dan 12. Perilaku makan dengan jangka waktu dari jam 08.00 sampai 18.00 WIB. Sedangkan pada bulan Oktober melakukan analisis data.

Tabel 1. Tally sheet penelitian perilaku

No.	Tanggal	Pukul	Cuaca	Keterangan
1				
4				
8				
12				

3.3 Batasan Penelitian

Batasan penelitian Perilaku Harian pada Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan selama 10 jam pengamatan yaitu 12 hari, dilaksanakan dari jam 08.00 sampai 18.00 WIB malam.
2. Objek yang diambil pada penelitian ini ialah sepuluh ekor rusa timor di Penangkaran Rusa Timor Universitas Lampung yaitu Rusa Karomani, Rusa Asep, Rusa Sugeng, Rusa Irwan, Rusa Lusi, Rusa Atik, Rusa dewi, Rusa Kiki, Rusa Rommy, dan Rusa Sefti.

3. Perilaku rusa timor yang diamati yaitu perilaku makan.

3.4 Jenis Data Penelitian

3.4.1 Data primer

Dalam penelitian ini menggunakan data primer, dimana data yang dilakukan untuk mengamati perilaku harian pada rusa timor di Penangkaran Rusa Universitas Lampung yang didapatkan dari penelitiannya secara langsung di lapangan melalui *Scan Sampling Method* dan Analisis Proksimat adalah menentukan kadar pada serat kasar, kadar pada air, kadar pada abu dan BETN, serta kadar lemak kasar. Pengamatan Perilaku Makan Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung dilakukan selama tiga bulan dengan interval empat hari. Perilaku yang diamati selama observasi sebagai berikut.

1. Perilaku makan pada sepuluh ekor rusa timor yaitu perilaku dalam mengunyah, ruminansia, dan memasukan makan ke dalam mulut.
2. Pemberian Pakan Rusa Timor dilakukan penimbangan, yaitu kadar pakan per ekor rusa per harinya yang diberi disetiap harinya kemudian dilakukan penimbangan dahulu sebelum pakanan *Drop In* diberikan, lalu sisa dari pakan akan dilakukan penimbangan lagi dan peneliti akan melakukan analisis proksimat, sehingga dapat mengetahui jumlah pakan dalam bentuk bahan kering yang dikonsumsi. (Alikodra, 1990; Susmaleni, 2004), menjelaskan bahwa jumlah konsumsi pakan total dihitung menggunakan rumus : jumlah konsumsi makanan per hari (kg) = berat pakan awal (kg) - berat pakan sisa (kg).

Penelitian perilaku makan Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung ini melakukan presentase besaran konsumsi pakanan rusa menurut (Alikodra 1990; Dewi *et al.*, 2016) ini dapat dihitung menggunakan rumus pada metode *scan sampling* adalah sebagai berikut.

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

3.4.2 Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang akan didapat untuk menunjang dan akan berhubungan dengan penelitian berlangsung. Data sekunder pada penelitian ini telah didapat melalui mempelajari literatur mengenai perilaku makan rusa timor di alam liar melalui Jurnal Nasional maupun Jurnal Internasional serta data atau dokumen pendukung, misalnya kondisi umum lokasi penelitian serta karakteristik lokasi penelitian.

3.5 Analisis Data

3.5.1 Analisis kuantitatif

Analisis kuantitatif adalah metode yang dipakai dalam pengolahan data melalui perilaku makan pada rusa timor secara keseluruhan dicatat, lalu persentase dari perilaku makan setiap individu rusa timor akan diamati dan dihitung secara cermat. Hasil dari perhitungan yang telah dilakukan akan disajikan ke dalam bentuk grafik dan tabel (Sofyan dan Setiawan, 2018). Perhitungan persentase perilaku makan rusa timor setiap ekor dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini.

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

3.5.2 Analisis deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk analisis data dengan cara mendeskripsikan data perilaku makan Rusa Timor yang telah diamati dan membandingkannya dengan hasil studi lapangan perilaku makan Rusa Timor.

3.5.3 Metode pengambilan data

Dalam penelitian ini fokus pada pengambilan data dengan analisis tingkat kesukaan rusa pada pakan ditemukan melalui pengamatan langsung di penangkaran rusa timor menggunakan *Palatability Method* dan deskripsi. Melalui metode ini dapat dilakukannya pencatatan, menimbang jenis pakan yang akan diberi oleh *Keeper* serta menganalisis kecukupan pada pakan rusa yang tersedia di penangkaran tersebut. Pengamatan pada perilaku makan rusa timor ini dilakukan

selama tiga bulan yaitu pada tanggal 1, 4, 8 dan 12 di Bulan Juli 2021, tanggal 1, 4, 8, dan 12 di Bulan Agustus 2021, dan tanggal 1, 4, 8 dan 12 Bulan September. Perilaku makan dengan jangka waktu mulai jam 08.00-18.00 WIB. Sedangkan pada Bulan Oktober dilakukan analisis data.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

berdasarkan penelitian terhadap Perilaku Makan Rusa Timor di Penangkaran Rusa Universitas Lampung yang dilaksanakan pada Bulan Juli, Agustus, dan September tahun 2021 dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Perilaku makan sepuluh rusa timor pada Bulan Juli didapatkan hasil perilaku makan yang tertinggi yaitu Rusa Rommy 31,58 % dan paling rendah Rusa Karomani 27,33 %. Kemudian pada Bulan Agustus perilaku makan tertinggi adalah Rusa Rommy 37,24 % dan terendah Rusa Karomani 31,67 %. Sedangkan pada Bulan September perilaku makan paling tinggi ialah Rusa Atik 32,00 % dan paling rendah Rusa Asep 28,17 %.
2. Jenis pakan yang disediakan oleh *Keeper* penangkaran rusa Universitas Lampung terdapat empat jenis pakan *drop-in* yaitu Rumput Timunan (*Leptochloa fusca*), Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*), Rumput Insulin (*Chamaecostus cuspidatus*), dan Rumput Teki (*Cyperus rotundus*).
3. Preferensi pakan rusa di penangkaran rusa Universitas Lampung yaitu Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) 18,75 %, Rumput Timunan (*Leptochloa fusca*) 9,16 %, Rumput Teki (*Cyperus rotundus*) 15,25 % dan Rumput Insulin (*Chamaecostus cuspidatus*) 55,83 %.
4. Hasil analisis proksimat kandungan nutrisi pada pakan rusa di penangkaran rusa Universitas Lampung Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) yaitu kadar air 71,60 atau 13 %, Protein Kasar 9,30 %, Lemak Kasar 2,48 %, Serat Kasar 33,70 %, Abu 12,70 %, dan BETN 41,82 %.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat yang akan diberikan kepada pengelola sebagai berikut :

1. Jumlah pakan *drop-in* yang diberikan oleh pengelola harus konstans agar dapat memenuhi kebutuhan rusa yang berada di penangkaran rusa Universitas Lampung.
2. Air dalam ember air harus terisi penuh setiap harinya agar rusa dapat minum dengan baik.

Saran kepada mahasiswa untuk penelitian lanjutan adalah :

1. Lebih teliti dalam mengamati Perilaku Makan Rusa di Penangkaran Universitas Lampung.
2. Siapkan posisi tempat menimbang pakan atau menyiapkan tim untuk membantu.

DAFTAR PUSTAKA

- Afzalani, R.A., Muthalib., Musnandar, E. 2008. Preferensi pakan, tingkah laku makan dan kebutuhan nutrien rusa sambar (*Cervus unicolor*) dalam usaha penangkaran di Provinsi Jambi. *Media Petern.* 31(2): 114–121.
- Alfalsifa, N., Dewi, B.S. 2019. Konservasi satwa liar secara *ex-situ* di Taman Satwa Lembah Hijau Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari.* 7(1): 71-81.
- Alikodra, H.S. 2012. *Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan.* Buku. Gajah Mada Press. Yogyakarta. 428 Hlm.
- Alikodra, H.S. 1990. *Pengelolaan Satwaliar Jilid 1.* Buku. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan. IPB. Bogor. 336 Hlm.
- 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. *Journal Ilmu Pemerintahan.* 4(4): 1401-1414.
- Apriantono., Anton. 1988. *Analisis Pangan.* Buku. PAU Pangan dan Gizi IPB. Bogor. 190 Hlm.
- Arief, A. 2001. *Hutan dan Kehutanan.* Buku. Kanisius. Jakarta. 179 Hlm.
- Dewi, B.S., Harianto, P.S., Rusita, Winarno, D.G., Hombing, B.J. 2016. Perilaku harian great apes (*Gorilla gorilla*, *Pan troglodytes blumenbach*, *Pongo pygmaeus pigmaeus*) di Pusat Primata Schmutzer Taman Margasatwa Ragunan Jakarta Selatan. *Prosiding KOMHINDO.* 1-8.

- Dewi, B.S., Wulandari, E. 2011. Studi perilaku harian rusa sambar (*Cervus unicolor*) di Taman Wisata Alam Bumi Kedaton. *Jurnal Sains MIPA*. 17(2): 75-82.
- 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.
- 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 disekitarnya pada lembaga konservasi (LK) dan penangkaran rusa untuk deteksi dini munculnya penyakit infeksi baru (PIB) di Provinsi Lampung. *Prosiding Penyidikan Penyakit Hewan*. 172-175.
- Fathul, F., Liman, N., Purwaningsih., Tantalo, S. 2013. *Pengetahuan Pakan dan Formulasi Ransum*. Skripsi. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian. Lampung. 191 Hlm.
- Foat, A.L.M., Purnama, E.M.M., Kaho, R.B.L.P.N. 2020. Analisis ketersediaan dan preferensi pakan rusa timor (*Rusa timorensis*) di Stasiun Penelitian Bu'at, Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Wana Lestari*. 2(1): 23-30.
- Garsetiasih, R., Heriyanto, M.N. 2017. Potensi hutan reklamasi bekas tambang batu bara, sangata, Kalimantan Timur untuk Penangkaran Rusa Sambar (*Rusa unicolor*). *Buletin Plasma Nutfah*. 23(2): 127-136.
- Ginantra, I.K., Sentana, P., Wayan, S., Wayan, K. 2014. Botanical composition of forage by timor deer (*Cervus timorensis* blainville) in a monsoon forest and savana of West Bali national park. *International Journal of Pure and Applied Bioscience*. 2(5): 205-213.
- Gusmalinda, R., Dewi, B.S., Masruri, N.W. 2018. Perilaku social rusa sambar (*Cervus unicolor*) dan rusa totol (*Axis axis*) di Kandang Penangkaran PT Gunung Madu Plantations Lampung Tengah. *Jurnal sylva lestari*. 6(1): 74-84.
- Harianto, S.P., Dewi, B.S., Maharani, N.D. 2018. Perilaku harian rusa sambar di penangkaran rusa Universitas Lampung. *Prosiding Untirta Banten*. 1-11.
- Hombing, J.B., Dewi, B.S., Tantalo, S., Harianto. 2018. Studi kandungan gizi pada pakan drop in rusa di PT Gunung Madu Plantation. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(1): 32-38.

- Indri, F., Harianto, S.P., Widodo Y. 2017. Kajian perilaku dan analisis kandungan gizi pakan drop in beruang madu (*Helacratos malayanus*) di Taman Agro Satwa dan Wisata Bumi Kedaton. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(1): 97–106.
- 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.
- 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. Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan Fakultas Kehutanan. IPB. 61 Hlm.
- Jacob, N.T., Wiryosuhanto, S.D. 1994. *Prospek Budidaya Ternak Rusa*. Buku. Yayasan Kanisius. Yogyakarta. 60 Hlm.
- Kastalani. 2013. Pengaruh pemberian rumput lapang dan daun lamtoro gung pada pertambahan 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 pengembalaan kuda pada habitat rusa timor (*Rusa timorensis* blainville 1822) di Kawasan Tanjung Torong Padang, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmu Kehutanan*. 11: 4-18.
- Leksono, S.M., Firdaus, N. 2017. Pemanfaatan keanekaragaman amfibi (*ordo anura*) di Kawasan Cagar Alam Rawa Danau Serang Banten sebagai material edu-ekowisata. *Proceeding Biology Education Conference Biology, Science, Enviromental, and Learning*. 75–78.
- Linder, C.M. 1992. *Biokimia Nutrisi dan Metabolisme*. Buku. UI Press. Jakarta. 781 Hlm.
- Madja, T.J., Koibur, F.J., Pattiselanno, F. 2018. Tingkah laku sosial rusa timor (*Cervus timorensis*) di penangkaran Bumi Marina Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 8(2): 51-55.
- Maha, T.I., Manafe, Y.R., Amalo, A.F., Selan, N.Y. 2021. Karakteristik morfologi rusa timor (*Rusa timorensis*) dengan pemeliharaan *ex situ* di Kota Kupang. *Acta Veterinaria Indonesiana*. 9(1): 1-13.
- Moileti, A.A., Seran, W., Kaho, R.B.L.P.N. 2020. Rusa *timorensis* di Taman Wisata Alam Pulau Menipo, Kabupaten Kupang Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Wana Lestari*. 2(1): 7-15.

- Muar, N.F.I., Pattinasarany, K.C., Latuppu, L. 2021. Habitat rusa timor (*Cervus timorensis*) di Desa Atiahu Kecamatan Siwalalat Kabupaten Seram Bagian Timor. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*. 5(2): 189-199.
- 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.
- Prayoga, H., Dewi, S.B., Harianto, P.S. 2021. Masalah penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Lampung. *JOPFE*. 1(2): 1-8.
- Ramirez, R.G. 1999. Feed resources and feeding techniques of small ruminants under extensive management condition. *Journal Small Ruminant Research*. 34(3): 215-230.
- Rataag, E.Y. Santoso., K.A., Priyono, Nitibaskara, T. 2006. Kajian ekologi populasi rusa sambar (*Cervus Unicolor*) dalam perusahaan Taman Buru Gunung Masigit Kareumbi. *Jurnal Media konservasi*. 11(2): 39-45.
- Riyadi, A., Yoza, D., Somadona, S. 2021. Potensi dan produksi pakan rusa timor (*Cervus timorensis*) di Kampus Universitas Riau. *Jurnal Ilmu-ilmu Kehutanan*. 5(2): 8-15.
- Rohman, W.A., Darmawan, A., Wulandari, C., Dewi, B.S. 2019. Preferensi jelajah harian gajah sumatera (*Elephas maximus sumatranus*) di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(3): 309-320.
- Rumakar, S., Puttileihat, M.M.S., Tuhumury. 2019. Populasi dan habitat rusa timor (*Cervus timorensis*). *Jurnal Penelitian Kehutanan*. 13(1): 40-56.
- Safithri, A.D., Samsudewa., Isroli. 2018. Profil hematologi pada rusa timor (*Cervus timorensis*) betina berahi yang disuplementasi mineral pada satu siklus berahi. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 13(1): 63-75.
- 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, T., Harianto, P.S. 2018. Studi produktivitas hijauan sebagai sumber pakan rusa sambar (*Cervus unicolor*) di penangkaran rusa PT. Gunung Madu Plantations. *Jurnal Sylva Lestari*. 6(2): 16-21.
- Sionora, R. 2010. *Perilaku sosial rusa sambar (Cervus unicolor) di kadang penangkaran rusa Unila*. Skripsi. Universitas Lampung. Lampung. 1-10 Hlm.

- Siswadi., Saragih, G.S. 2011. Daya dukung lahan semi arid untuk pengembangan rusa timor (*Cervus timorensis*) dengan sistem mini ranch. *Prosiding. Teknologi Peternakan dan Veteriner*. 691-698.
- 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.
- Sitio, B.A. 2019. *Analisis kandungan proksimat pakan organik yang diberi suplemen probiotik h dan pengaruhnya terhadap berat badan ayam bangkok*. Skripsi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta. 1-109 Hlm.
- Sofyan, I., Setiawan, A. 2018. Studi perilaku harian rusan timor (*Cervus timorensis*) di penangkaran rusa Tahura Wan Abdul Rachman. *Jurnal Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. 5(1): 67-76.
- Suherli, D., Harianto, S.P., Widodo, Y. 2016. Kajian perilaku dan pakan drop-in monyet hitam sulawesi (*Macaca nigra*) di Taman Agro Wisata Bumi Kedaton. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 1-8.
- Susmaleni. 2004. *Studi pakan drop in rusa sambar (Cervus unicolor) pasca adaptasi habitat di kandang penangkaran Universitas Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung. Lampung. 60 Hlm.
- 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): 107-114.
- Wirdatei, Mansyur, M., Kundarmasno, A. 2005. Pengamatan tingkah laku rusa timor (*Cervus timorensis*) di PT. Kuala Tembaga. *Jurnal Penelitian Animal Production*. 7(2): 121-126.
- Xavier, S., Harianto, S.P., 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 Tanggung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(3): 66-76.

LAMPIRAN