

**DESKRIPSI KONDISI HABITAT SIAMANG (*Symphalangus syndactylus*)
DI HUTAN LINDUNG REGISTER 28 PEMATANG NEBA KABUPATEN
TANGGAMUS**

Skripsi

Oleh

BUNGA INDAH PERMATASARI



**UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS PERTANIAN
BANDAR LAMPUNG
2018**

ABSTRAK

DESKRIPSI KONDISI HABITAT SIAMANG (*Symphalangus syndactylus*) DI HUTAN LINDUNG REGISTER 28 PEMATANG NEBA KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

BUNGA INDAH PERMATASARI

Siamang (*Symphalangus syndactylus*) merupakan salah satu Famili *Hylobatidae* yang telah terancam punah. Ancaman utama terhadap siamang adalah adanya penurunan kualitas dan kuantitas habitat akibat terjadinya fragmentasi habitat. Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu habitat siamang yang telah mengalami fragmentasi akibat adanya konversi lahan dan menyebabkan tekanan terhadap siamang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur dan profil vegetasi habitat dan mengidentifikasi jenis tumbuhan pakan siamang serta kelimpahannya dengan menggunakan metode observasi dan petak contoh (jalur) yang dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2017 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus. Berdasarkan penelitian pada struktur dan profil vegetasi habitat menunjukkan bahwa adanya jarak antar pohon yaitu > 4 m yang mempengaruhi aktivitas siamang seperti mencari makan, istirahat, dan bermain. INP jenis pakan pada habitat 1 sebesar 130,813%, habitat 2 sebesar 135,948%,

Bunga Indah Permatasari dan habitat 3 sebesar 122,98% berada pada katagori sedang. Bagian pohon yang dimakan oleh siamang adalah daun, buah dan bunga. Indeks keanekaragaman pada habitat 1 sebesar 2,905 dan habitat 2 sebesar 2,762 yang termasuk dalam katagori sedang sementara habitat 3 sebesar 3,066 yang menunjukkan keragaman jenis dalam katagori tinggi. Indeks kesamaan komunitas antara Habitat 1 dengan habitat 2 sebesar 81%, Habitat 1 dengan habitat 3 sebesar 69% dan Habitat 2 dengan habitat 3 sebesar 72%. Ketiga habitat tersebut termasuk dalam katagori tinggi sehingga memungkinkan siamang berpindah ke habitat lainnya.

Kata Kunci: habitat, kelimpahan, siamang, struktur dan profil vegetasi.

ABSTRACT

DESCRIPTION OF HABITAT CONDITIONS OF SIAMANG (*Symphalangus syndactylus*) IN PROTECTED FOREST OF REGISTERS 28 PEMATANG NEBA, TANGGAMUS DISTRICT

By

BUNGA INDAH PERMATASARI

Siamang (*Symphalangus syndactylus*) is one of the endangered Hylobatidae Family. The main threat to siamang is the deterioration of habitat quality and quantity due to the habitat fragmentation. Protected Forest of Register 28 Pematang Neba Tanggamus District is one of the siamang's habitat and have occurred fragmentation due to land conversion so that causing pressure on siamang. The aims of this research were to analyze the structure and habitat vegetation profil and to identify species of siamangs feed and its abundance by using observation method and sample plot which conducted on July-August 2017 in Protected Forest of Register 28 Pematang Neba Tanggamus District. Based on the research of the structure and vegetation habitat profile showed that the distance between trees were > 4 m that affected the activity of siamangs such as foraging, resting and playing. INP of the feed's sort in habitat 1 was 130,813%, habitat 2 was 135,948%, and habitat 3 of 122.98% were in the moderate category. The tree's parts consumed by siamangs were leaves, fruits and flowers. The

diversity index in habitat 1 was 2.905, and habitat 2 was 2.762 which were included in the medium category while in habitat 3 was 3.066 which indicated species diversity in high category. The community similarity index between Habitat 1 and Habitat 2 were 81%, Habitat 1 and Habitat 3 were 69%, Habitat 2 and Habitat 3 were 72%. The three habitats were included in high category to allow siamangs migrated to other habitats.

Keywords: abundance, habitat, siamang, structure and profile of vegetation.

**DESKRIPSI KONDISI HABITAT SIAMANG (*Symphalangus syndactylus*)
DI HUTAN LINDUNG REGISTER 28 PEMATANG NEBA KABUPATEN
TANGGAMUS**

Oleh

BUNGA INDAH PERMATASARI

(Skripsi)

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN

Pada

Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS PERTANIAN
BANDAR LAMPUNG
2018**

**Judul Skripsi : DESKRIPSI KONDISI HABITAT SIAMANG
(*Symphalangus syndactylus*) DI HUTAN
LINDUNG REGISTER 28 PEMATANG NEBA
KABUPATEN TANGGAMUS**

Nama Mahasiswa : Bunga Indah Permatasari

Nomor Pokok Mahasiswa : 1314151011

Jurusan : Kehutanan

Fakultas : Pertanian



MENYETUJUI
Komisi Pembimbing

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

Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc.
NIP. 197907012008011009

Ketua Jurusan,

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

MENGESAHKAN

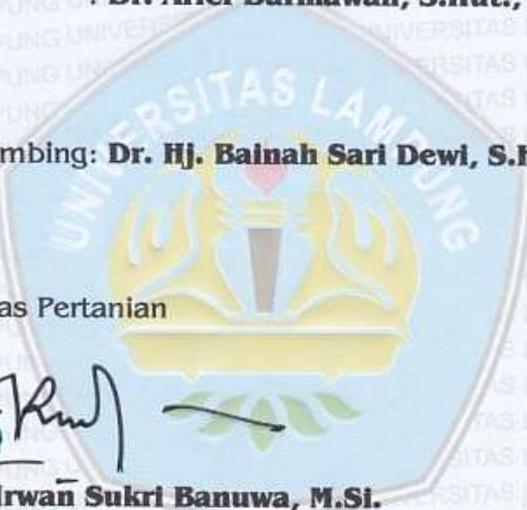
1. Tim Penguji

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

Sekretaris : Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc.

Penguji Bukan Pembimbing: Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut.,M.P.

2. Dekan Fakultas Pertanian



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

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 6 Februari 2018

RIWAYAT HIDUP

Dengan rahmat Allah SWT. Penulis dilahirkan di Surabaya tanggal 28 Juni 1995. Penulis merupakan anak kedua dari 3 bersaudara dari pasangan Bapak Budi dan Ibu Eva. Jenjang pendidikan penulis dimulai pada tahun 2001 di Sekolah Dasar MIN 1 Sukarame, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 23 Bandar Lampung pada tahun 2007 hingga tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Bandar Lampung dan menyelesaikannya pada tahun 2013. Pada tahun 2013 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) tertulis.

Penulis aktif menjadi anggota Utama Himasyilva (Himpunan Mahasiswa Kehutanan) Universitas Lampung. Penulis pernah menjadi pengurus Bidang V Pengembangan Kewirausahaan sebagai anggota (2014–2015) dan merupakan anggota kementerian Pendidikan dan Kepemudaan BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) UNILA (2015-2016).

*Dengan kerendahan hati kupersembahkan karya kecil ini untuk
ayah dan ibundaku serta saudara-saudaraku tercinta*

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Deskripsi Kondisi Habitat Siamang (*Symphalangus syndactylus*) di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus”. Terwujudnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan saran berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1) Bapak Dr. Ir. Agus Setiawan, M.Si., selaku pembimbing utama atas kesediaan memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
- 2) Bapak Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc., selaku pembimbing kedua atas kesediaan memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
- 3) Ibu Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., selaku penguji utama dalam penyusunan skripsi.
- 4) Ibu Dr. Melya Riniarti, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- 5) Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan S. Banuwa, M.S., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

- 6) Ibu Susni Herwanti, S.Hut., M.Si., selaku pembimbing akademik yang telah membantu penulis dan menjadi orang tua selama menuntut ilmu di Jurusan Kehutanan Universitas Lampung.
- 7) Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Pegawai di Jurusan Kehutanan Universitas Lampung yang telah memberikan ilmunya selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Kehutanan Universitas Lampung.
- 8) Kepala UPTD KPHL Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus Bapak Edy yang telah memberi arahan dan bantuan selama penelitian berlangsung.
- 9) Kepada Keluarga, Kakek Ahmad, Nenek Zulicho, Ayahanda Budi dan Ibunda Eva tercinta yang selalu mendoakan keberhasilanku .
- 10) Juang Arif Andiko yang selalu membantu, menemani dan menyemangati.
- 11) Anadia Ulfa, Annisa Tiara, Wardiah Nurul, Moech Ade Chandra, dan Deki Ariansyah atas kebersamaan dan dukungannya.
- 12) Qori dan Bang Tomy yang telah membantu selama pengambilan data penelitian berlangsung.
- 13) Beloved sister, sahabat-sahabat serta saudara-saudaraku FOCUS '13 atas kebersamaannya baik dalam suka maupun duka.

Bandar Lampung, 06 Februari 2018

Penulis,

Bunga Indah Permatasari

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Kerangka Pemikiran.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Habitat	7
B. Komponen Habitat	7
C. Taksonomi dan Morfologi Siamang.....	9
D. Sebaran Kelompok Siamang	10
E. Perilaku Siamang.....	11
F. Daerah Jelajah Siamang	14
G. Status Konserasi	16
III. METODE PENELITIAN	17
A. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	17
B. Alat dan Objek Penelitian	17
C. Batasan Penelitian	17
D. Jenis Data	18
E. Metode Pengumpulan Data	18
F. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Keberadaan Siamang di HL Register 28 Pematang Neba.....	22
B. Struktur dan Profil Vegetasi	23
C. Kelimpahan Jenis Pohon pada Habitat Siamang.....	32
1. Indeks Keanekaragaman Jenis.....	33
2. Indeks Nilai Penting	34

	Halaman
3. Indeks Kesamaan Komunitas	34
V. SIMPULAN DAN SARAN	38
A. Simpulan.....	38
B. Saran	39
 DAFTAR PUSTAKA	 40
 LAMPIRAN	 46
Tabel	47-50
Gambar.....	51-52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jenis pakan siamang di TNWK.....	13
2. Indeks keanekaragaman (shanon-winner) pada ketiga habitat siamang di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus...	33
3. INP jenis pohon pakan, pohon tidur dan pohon bermain di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	34
4. Indeks kesamaan komunitas pada ketiga habitat di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	35
5. Kesamaan jenis pohon yang ada pada ketiga habitat di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	35
6. Kerapatan, frekuensi, dominansi dan indeks nilai penting pohon pada habitat 1 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	47
7. Kerapatan, frekuensi, dominansi dan indeks nilai penting pohon pada habitat 2 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	48
8. Kerapatan, frekuensi, dominansi dan indeks nilai penting pohon pada habitat 3 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran penelitian deskripsi kondisi habitat siamang di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.....	6
2. Peta (titik) keberadaan siamang di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	22
3. Profil vegetasi pada habitat 1 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	25
4. Grafik kerapatan, frekuensi, dominansi dan INP pada habitat 1 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.....	26
5. Profil vegetasi pada habitat 2 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	28
6. Grafik kerapatan, frekuensi, dominansi dan INP pada habitat 2 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.....	29
7. Profil vegetasi pada habitat 3 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus	31
8. Grafik kerapatan, frekuensi, dominansi dan INP pada habitat 2 di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.....	32
9. Pohon gamal (<i>Gliricidia sepium</i>) salah satu pohon tidur siamang	51
10. Pohon walek Angin (<i>Mallotus paniculatus</i>) salah satu pohon pakan Siamang.....	51
11. Pohon pasang (<i>Quercus sundaica</i>) yang dijadikan sebagai tempat bermain oleh siamang	52
12. Pengukuran diameter pohon di Habitat siamang	52

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Siamang (*Symphalangus syndactylus*) merupakan salah satu primata yang dilindungi oleh Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (Departemen Kehutanan, 1999), tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa yang menyatakan bahwa semua Famili Hylobatidae dilindungi. Siamang termasuk dalam kategori terancam punah (*Endangered*) berdasarkan IUCN Red List 2009 (Nijman dan Geissman, 2008; Rozza dkk., 2013). Berdasarkan tingkat kerentanan terhadap perdagangan satwaliar, Siamang tergolong Appendix I CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*), yang jumlahnya sudah sangat sedikit di alam sehingga perdagangannya diawasi dengan sangat ketat oleh pemerintah (CITES, 2012).

Keberadaan siamang sangat berperan penting dalam ekosistem hutan, yaitu membantu proses pertumbuhan tanaman (regenerasi dan suksesi hutan) dengan memakan daun dan buah, selain itu siamang berperan sebagai polinator dan penyebar biji tumbuh-tumbuhan karena pada umumnya primata memainkan peran sebagai spesies kunci (*key species*) dalam sebuah ekosistem (Cowlshaw dan Dunbar, 2000; Santosa dkk., 2010).

Ancaman terhadap populasi siamang adalah adanya penurunan kuantitas dan kualitas habitat, antara lain terjadinya fragmentasi habitat. Penurunan kuantitas maupun kualitasnya sebagai dampak konversi hutan, seperti untuk perkebunan, terutama di Pulau Sumatera (Nijman dan Geissman, 2008). Menurut Geissman (1995), dalam Wanda dan Gersetiasih (2016) sekitar 70–80% habitat utama siamang hilang selama 50 tahun terakhir seiring dengan meningkatnya kerusakan hutan. Terjadinya fragmentasi hutan akibat pembukaan kawasan hutan dan pembukaan lahan untuk perkebunan menyebabkan populasi siamang terdesak pada habitat dan wilayah yang sempit. Menurut Gittins dan Raemackers (1980), dalam Rinaldi (1992) ukuran *homerange* Siamang saat ini hanya sekitar 15-38 hektar dan 23-48 hektar sedangkan pada jenis yang lebih kecil *Hilobates Lar* dilaporkan 53-59 hektar (Chivers, 1980; Fitri dkk., 2013). Saat ini populasi Siamang yang tersisa di Sumatera sebagian besar terdapat di kawasan lindung dan konservasi (Nijman dan Geissman, 2008; Kwartina dkk., 2013).

Lampung termasuk wilayah yang memiliki hutan lindung dan menjadi salah satu habitat siamang yaitu Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba. Hutan Lindung tersebut dari tahun ke tahun luasannya semakin berkurang diakibatkan oleh konversi lahan. Umumnya kawasan tersebut merupakan kawasan yang berbatasan langsung dengan lahan masyarakat (Hkm), maka rentan mengalami alih fungsi lahan dan perburuan liar sehingga memungkinkan populasi siamang tertekan.

Siamang adalah kelompok primata sejati hutan yang membutuhkan vegetasi untuk mempertahankan hidupnya (Larasati, 2009). Vegetasi berfungsi sebagai sumber

pakan dan cover bagi siamang. Perubahan terhadap ekosistem sebagai dampak aktivitas manusia yang negatif akan menimbulkan perubahan lingkungan biotik satwa liar. Lingkungan biotik ini antara lain ketersediaan pakan dan cover bagi siamang dalam mempertahankan kehidupannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberlangsungan kehidupan satwa bergantung pada habitatnya. Maka dari itu penulis meneliti mengenai deskripsi kondisi habitat siamang.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah.

1. Bagaimanakah struktur dan profil vegetasi habitat siamang di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus?
2. Jenis-jenis apa sajakah yang menjadi pakan siamang dan bagaimana kelimpahan jenis-jenis pakan yang ada di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus?
3. Bagaimanakah perbandingan antar komunitas pada habitat siamang di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah.

1. Menganalisis struktur dan profil vegetasi habitat siamang di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.
2. Mengidentifikasi jenis tumbuhan pakan siamang dan kelimpahannya di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.

3. Menganalisis perbandingan antar komunitas pada habitat siamang di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

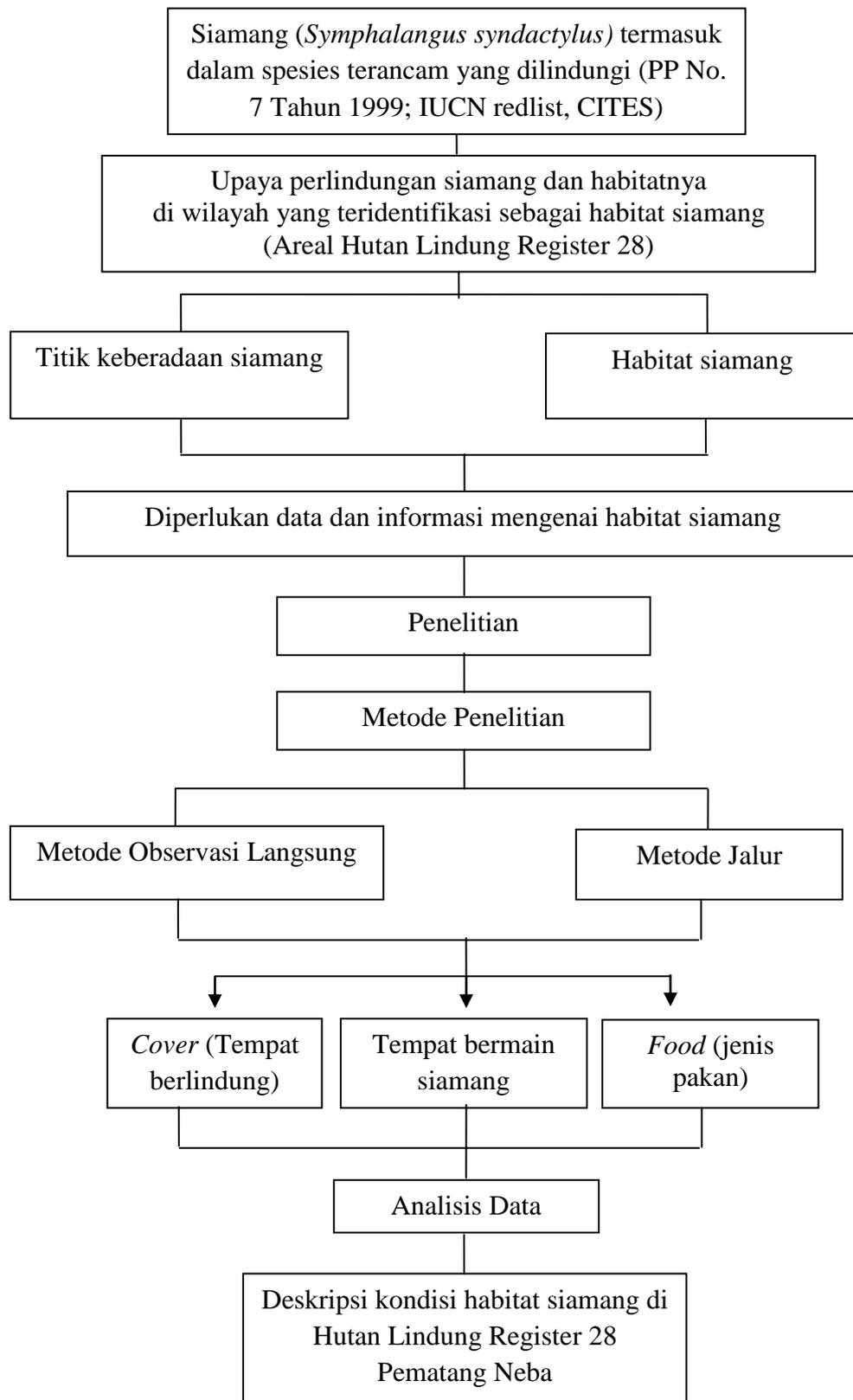
1. Sebagai sumber informasi terbaru tentang kondisi habitat siamang di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus yang diperlukan dalam upaya perlindungan siamang dan habitatnya.
2. Sebagai informasi tambahan bagi penelitian yang bermiat untuk meneliti masalah yang berkaitan dengan penelitian ini.

E. Kerangka Pemikiran

Siamang membutuhkan hutan sebagai tempat mencari makan, bermain, beristirahat dan melakukan aktivitas sosial lainnya, oleh sebab itu perlu mengetahui titik-titik keberadaannya dengan metode observasi (pengamatan langsung) di kawasan hutan Lindung Register 28 Kabupaten Tanggamus.

Observasi dapat digunakan untuk memperoleh titik-titik keberadaan siamang dan observasi dilakukan untuk menjajaki sehingga berfungsi eksploitasi. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mendapatkan data konkret secara langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Siamang sebagai satwa arboreal erat kaitannya dengan keadaan vegetasi di habitat tersebut. Vegetasi yang ada merupakan sarana yang dijadikan sebagai tempat bermain dan beristirahat oleh siamang. Sehingga perlu diketahui keadaan struktur vegetasinya secara umum. Untuk mengetahui struktur

dan profil vegetasi tersebut dilakukan analisis vegetasi dengan cara membuat petak contoh metode jalur, dimana petak contoh yang di letakkan secara sistematis di sepanjang jalur jelajah siamang. Tumbuhan merupakan sumber pakan bagi hewan (Atmanto dkk., 2014). Keberlangsungan hidup siamang di alam bebas sangat bergantung pada ketersediaan pakannya. Untuk itu perlu dilakukannya pengamatan jenis pakan yang dikonsumsi dan kelimpahannya di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus. Berikut adalah bagan alir kerangka pemikiran dari penelitian ini yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir Kerangka Pemikiran Deskripsi Kondisi Habitat Siamang di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Habitat

Habitat merupakan tempat hidup berbagai jenis organisme yang membentuk satu komunitas, sehingga untuk menjamin kelestarian habitat berarti kelangsungan di dalam sistem tersebut harus dipertahankan. Pada prinsipnya satwa liar memerlukan tempat-tempat yang dipergunakan untuk mencari makan, minum, berlindung, bermain dan tempat untuk berkembang biak. Habitat dengan sumberdaya dan kondisi yang ada di suatu kawasan yang berdampak ditempati oleh suatu spesies. Habitat merupakan *organism-specific*, ini menghubungkan kehadiran spesies, populasi atau individu dengan kawasan fisik dan karakteristik biologi. Habitat terdiri lebih dari sekedar vegetasi atau struktur vegetasi, merupakan jumlah kebutuhan sumberdaya khusus suatu spesies. Dimanapun suatu organisme diberi sumberdaya yang berdampak pada kemampuan untuk bertahan hidup (Morrison, 2002).

B. Komponen Habitat

Satwa liar dalam hidupnya memerlukan tempat-tempat yang digunakan untuk mencarimakan, minum, tempat bermain dan berkembang biak. Tempat-tempat

ini menjadi habitat satwa tersebut. Menurut Alikodra (1990), habitat adalah kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, baik fisik maupun biotik yang merupakan satu kesatuan dan digunakan sebagai tempat hidup serta berkembangbiaknya satwa liar. Pada dasarnya ada tiga bagian komponen penting bagi kehidupan satwa liar yaitu pakan, air dan cover.

1. Pakan

Pakan merupakan salah satu faktor penting keberlangsungan kehidupan satwa liar. Kuantitas dan kualitas pakan berhubungan erat dengan tingkat kesejahteraan satwa. Pakan merupakan sumber energi. Seperti manusia, satwa liar juga memerlukan energi untuk proses metabolisme tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

2. Ketersediaan Air

Air digunakan satwa liar untuk minum dan berkubang, air berperan dalam metabolisme tubuh satwa. Jenis-jenis vertebrata liar mendapatkan air dari berbagai sumber yaitu air bebas yang tersedia didanau, kolam, sungai dan air yang terdapat pada parit-parit atau irigasi, bagian vegetasi yang mengandung air, embun dan air yang dihasilkan dari proses-proses metabolisme lemak maupun karbohidrat di dalam tubuh (Alikodra, 1990).

3. Cover

Kehadiran pelindung sangat diperlukan dan peranannya sangat penting bagi proses kelestarian suatu populasi. Pelindung adalah struktur lingkungan yang

dapat melindungi kegiatan reproduksi dan berbagai kegiatan satwa liar lainnya (Alikodra, 1990).

4. Topografi

Topografi adalah studu tentang bentuk permukaan bumi. Dalam pengertian yang lebih luas, topografi tidak hanya mengenai bentuk permukaan saja, tetapi juga vegetasi dan pengaruh manusia terhadap lingkungan dan bahkan kebudayaan lokal. Topografi umumnya menyuguhkan relief permukaan, model tiga dimensi dan identifikasi jenis lahan. Objek topografi adalah mengenai posisi suatu bagian dan secara umum menunjuk pada koordinat secara horizontal seperti garis lintang dan garis bujur dan secara vertikal. Kemiringan lahan adalah perbandingan antara beda tinggi (jarak vertikal) suatu lahan dengan jarak mendatarnya (Departemen Kehutanan, 2004).

C. Taksonomi dan Morfologi Siamang

Siamang merupakan satwa liar yang termasuk dalam ordo primata dari famili Hylobatidae yang memiliki nama ilmiah *Symphalangus syndactylus*.

Taksonomi siamang dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Napier dan Napier, 1986; Andriansyah, 2005).

Kingdom : Animalia
Phylum : Chordata
Klass : Mamalia
Ordo : Primata
Famili : Hylobatidae

Genus : *Symphalangus*
Spesies : *Symphalangus syndactylus*

Supriatna dan Wahyono (2000), Siamang merupakan anggota famili Hylobatidae yang paling besar. Panjang rentang tangan mencapai 1,5 m dengan panjang tubuh berkisar antara 800-900 mm. Rerata berat tubuh siamang dewasa \pm 11,2 kg. Rambut siamang jantan maupun betina berwarna hitam pekat, kecuali rambut di muka yang berwarna kecoklatan.

Siamang mempunyai kantong suara yang dapat membesar, berwarna abu-abu sebelum berteriak dan warna merah muda ketika berteriak. Individu jantan dibedakan dengan individu betina dengan adanya rambut skrotal yang menjuntai diantara kedua paha dari individu jantan. Ukuran tubuh individu betina relatif lebih kecil dari individu jantan, berat tubuh kurang lebih 92% dari individu jantan (Fedigan, 1992). Struktur tangan, kaki dan jari-jari yang panjang memungkinkan untuk menjangkau dahan di sekitarnya sehingga efektif untuk melakukan pergerakan berayun di tajuk-tajuk pohon dalam hutan (Mubarok, 2012).

D. Sebaran Kelompok Siamang

Habitat dengan vegetasi yang memiliki tajuk kontinyu antara satu pohon ke pohon lainnya berperan penting bagi siamang dalam melakukan pergerakan brakhiasi dengan cepat untuk berayun dari pohon ke pohon lain karena siamang jarang turun ke lantai hutan (Mubarok, 2012). Siamang menempati hutan tropis primer atau sekunder mulai dataran rendah hingga perbukitan dengan ketinggian

3.800 mdpl. Siamang banyak mendiami hutan di pulau sumatera. Siamang hidup monogami dengan pasangan jantan dan betina yang tetap dan diikuti oleh beberapa anak (Larasati, 2009).

Biasanya siamang memakan 160 spesies tanaman mulai dari tanaman anggur hingga tanaman berkayu. Siamang lebih suka memakan buah-buahan yang sudah matang dan daun muda dibandingkan daun tua. Siamang juga memakan bunga-bunga dan beberapa hewan seperti serangga. Komposisi makanan siamang adalah 59% daun, 31% buah, 8% bunga dan 3% berbagai jenis serangga lainnya (Yuliana, 2011).

Iskandar (2007), menyatakan penyebaran *Hylobates* tergantung pada kualitas habitatnya. Kualitas habitat yang semakin baik, akan semakin banyak jumlah kelompok yang ada di dalamnya. Jarak antar kelompok semakin berdekatan dan angka kepadatannya juga semakin tinggi. Siamang menempati hutan tropis primer atau sekunder mulai dari dataran rendah hingga perbukitan dengan ketinggian 3800 m. Penyebaran siamang di Sumatera tersebar luas mulai dari Sumatera bagian utara (Aceh) hingga ke bagian selatan (Supriatna dan Wahyono, 2000). Menurut Wilson dan Wilson (1976), siamang di Sumatra terdapat di rangkaian Pegunungan Bukit Barisan yang terletak memanjang di bagian barat Sumatra dan lebih menyukai hutan dataran rendah dan perbukitan.

E. Perilaku Siamang

Aktivitas harian siamang meliputi istirahat, makan, berpindah, dan bersuara.

1. Perilaku istirahat

Perilaku istirahat adalah periode tidak aktif. Saat istirahat siamang menghindari teriknya sinar matahari dengan cara turun ke bagian tajuk yang paling rendah (Andriansyah, 2005; Yuliana, 2011). Periode istirahat ini biasanya dimanfaatkan siamang untuk berinteraksi sosial dengan anggota kelompoknya. Selama istirahat, siamang melakukan kegiatan menelisik (*grooming*) dan bermain dengan anaknya (Chivers, 1972; Harianto, 1988).

2. Perilaku makan

Makan adalah aktivitas yang menghabiskan waktu paling besar setiap jam dan setiap hari bila dibandingkan dengan bergerak dan hampir seimbang dengan waktu istirahatnya. Siamang sangat selektif dalam memilih pakannya, hal ini berkaitan dengan strategi makan dan ketersediaan pakan. Siamang akan banyak memakan buah pada musim buah, di luar musim buah siamang lebih banyak mengkonsumsi pucuk daun (Harianto, 1988). Pola makan di antara spesies Hylobatidae cukup bervariasi, seperti berikut: *H. hoolock*, *H. agilis*, *H. klossii*, *H. lar* dan *H. pileatus*, rata-rata 72% buah, 15% daun, 6% bunga, dan 7% insekta; *H. moloch*, dan *H. muelleri*, rerata 60% buah, 37% daun, 1% bunga, dan 2% insekta; dan *S. syndactylus* (siamang) 40% buah, 49% daun, 6% bunga, dan 5% insekta, serta *N. concolor* 21% buah, 71% daun, dan 7% bunga (Duma, 2007). Siamang cenderung mengkonsumsi lebih banyak daun dibandingkan dengan spesies lainnya dan

lebih banyak hidup pada kawasan hutan dengan ketinggian sedang sampai pegunungan, dengan ketersediaan pohon buah semakin terbatas, sedangkan spesies Hylobatidae lainnya lebih banyak di kawasan hutan dataran rendah yang lebih tinggi keragaman pohon dan pohon buah (Chivers, 1974; Duma, 2007). Berikut adalah jenis-jenis pohon pakan dan bagian yang dimakan oleh siamang (Atmanto, dkk., 2014), (dapat dilihat pada Tabel 1).

Tabel 1. Jenis tumbuhan pakan siamang pada di TNWK

No	Spesies		Bagian Yang Dimakan			Habitus
	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Buah	Daun	Bunga	
1	Ara	<i>Ficus sp</i>	√	√	-	Pohon
2	Aseman	<i>Polygonum chinense</i>	√	√	-	Pohon
3	Deluak	<i>Grewia paniculata</i>	√	-	-	Pohon
4	Gandaria	<i>Bouea macrophylla</i>	√	√	-	Pohon
5	Kemang	<i>Mangifera caesia</i>	-	√	-	Pohon
6	Kenaren	<i>Dacryodes rostrata</i>	√	√	-	Pohon
7	Kenanga	<i>Cannanga odorata</i>	-	√	-	Pohon
8	Kiteja	<i>Cinnamomum inners</i>	-	√	-	Pohon
9	Mengris	<i>Koompassia exelsa</i>	-	√	-	Pohon
10	Meranti Babi	<i>Shorea sp</i>	-	√	-	Pohon
11	Mindian	<i>Mecrumelum pubescens</i>	-	√	-	Pohon
12	Nangkan	<i>Palaqium rostatum</i>	-	√	-	Pohon
13	Pelangas	<i>Aporosa aurita</i>	√	√	-	Pohon
14	Sapen	<i>Aplaia palembanica</i>	√	-	-	Pohon
15	Sempu air	<i>Dillenia exelsa</i>	-	√	-	Pohon

(Sumber: Atmanto dkk., 2014)

3. Perilaku berpindah

Aktivitas berpindah terbagi ke dalam empat tipe, yaitu brakhiasi, memanjat, berjalan, dan melompat. Sebagian besar pergerakan siamang (81,64%) dilakukan dengan cara brakhiasi (Atmanto dkk., 2014). Betina lebih sering memimpin pada saat melakukan penjelajahan dalam wilayahnya dari jantan. Individu betina sering terlihat berjalan terlebih dahulu dan kadang menunggu untuk beberapa

saat kemudian kembali ke belakang jika anggota yang lain tidak mengikuti (Chivers, 1974; Andriansyah, 2005).

4. Perilaku bersuara

Semua spesies dari Hylobatidae menghasilkan suara atau vokalisasi menyerupai nyanyian dengan pola yang spesifik untuk spesies dan jenis kelamin, biasanya dilakukan pada pagi hari (Geissmann, 1995). Aktivitas bersuara pada pagi hari merupakan awal aktivitas harian kelompok Hylobates yang berfungsi untuk menunjukkan teritorinya sekaligus sebagai pengaturan ruang antar kelompok (Bates, 1970). Semua spesies Hylobatidae menghasilkan suara atau vokalisasi menyerupai nyanyian dengan pola yang spesifik untuk spesies dan jenis kelamin, biasanya dilakukan pada pagi hari (Geissmann, 1995; Geissmann dan Nijman, 2006). Aktivitas bersuara di pagi hari merupakan awal aktivitas harian kelompok Hylobates. Vokalisasi berfungsi untuk menunjukkan teritori, sekaligus sebagai pengaturan ruang antar kelompok, atraksi kawin, dan untuk mempererat hubungan sebagai pasangan kawin (Bates, 1970). Vokalisasi dari Hylobatidae cukup nyaring melengking sehingga dapat terdengar sampai 1 km (Gittins dan Raemaekers, 1980), bahkan terdengar sampai 2 km (O'Brien dkk., 2004).

F. Daerah Jelajah

Pada umumnya suatu kelompok keluarga Hylobates menempati suatu wilayah teritori tertentu dalam habitatnya yang cenderung dipertahankan secara ketat dari gangguan individu atau kelompok lainnya (Nowak, 2005). Selain teritori, satwa primata dalam memanfaatkan habitat, juga dikenal adanya

daerah jelajah sebagai area habitat yang digunakan untuk seluruh aktivitas hidup suatu kelompok satwa primata. Area inti (*core area*) merupakan area yang paling banyak/sering di tempati dalam melakukan sebagian besar aktivitasnya, dan jelajah harian adalah jarak yang ditempuh kelompok melakukan aktivitasnya dalam satu hari (Rowe, 1996).

Spesies yang *folivorous* cenderung mempunyai daerah jelajah yang lebih sempit karena ketersediaan dedaunan lebih bersifat umum dan merata, dibandingkan dengan spesies yang *frugivorous*, ketersediaan buah lebih terbatas; dan spesies dengan ukuran tubuh yang besar cenderung membutuhkan daerah jelajah yang lebih luas untuk mendukung kebutuhan hidupnya, dibandingkan dengan ukuran tubuh yang lebih kecil. Rowe (1996), menyatakan bahwa daerah jelajah satwa primata dapat berubah dari tahun ke tahun, tergantung perubahan iklim, ketersediaan sumber pakan dan air, persaingan antar kelompok dalam spesies yang sama, perburuan dan degradasi habitat. Luas daerah jelajah dapat berubah tergantung pada ketersediaan sumber pakan dan air, dan tempat berlindung.

Daerah jelajah beberapa spesies *Hylobates* sebagai berikut: *H. hoolock* 38 ha, *H. lar* 41 ha, *H. concolor* 46 ha, *H. klossii* 32 ha, *H. pileatus* 36 ha, *H. muelleri* 44 ha, *H. agilis* 29 ha, *H. muelleri* 18 dan 34 ha, *H. moloch* 17 ha, dan siamang 31 ha. Siamang menduduki suatu teritori yang dipertahankan dengan suara (Gittin dan Raemaekers, 1980), dengan disertai gerakan akrobat yang berfungsi sebagai kegiatan penghalauan dan menunjukkan kekuatan (Chivers, 1980; Harianto, 1988).

G. Status Konservasi

Menurut IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) Red List Version 2014.3 (IUCN, 2014), siamang merupakan satwa yang dilindungi dan dikategorikan terancam punah (endangered), yaitu spesies yang sedang menghadapi risiko kepunahan di alam liar yang tinggi pada waktu yang akan datang. Sedangkan menurut CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) siamang tergolong Appendix I, yaitu spesies yang jumlahnya di alam sudah sangat sedikit dan dikhawatirkan akan punah sehingga dilarang dari segala bentuk perdagangan internasional secara komersial. Selain menurut IUCN dan CITES, berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor. 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa, siamang termasuk satwa yang dilindungi (Departemen Kehutanan, 1999).

III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli hingga Agustus di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.

B. Objek dan Alat Penelitian

Objek yang diteliti adalah keberadaan siamang dan vegetasi hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus. Alat yang digunakan selama penelitian meliputi, binokuler, GPS (*Global Positioning System*), kompas, tali, plastik, patok kayu, meteran, *Cristen Hypso meter*, *tally sheet*, kamera dan ATK.

C. Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini adalah

1. Habitat adalah kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, baik fisik maupun faktor biotik yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai *Cover* (tempat hidup dan tempat berlindung) satwa dan dimaksudkan dalam penelitian adalah Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus. Pada habitat satwa hanya diambil sample 3

lokasi yang teridentifikasi keberadaan siamang dan bukan untuk mewakili wilayah ini, hanya untuk mendeskripsikan kondisi habitat siamang tersebut.

2. Pakan siamang adalah bagian tumbuhan yang dikonsumsi oleh siamang selama penelitian di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.

D. Jenis Data yang Dikumpulkan

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer meliputi data keberadaan siamang, jenis pakan, dan struktur vegetasi siamang di Hutan Lindung Register 28 Kabupaten Tanggamus. Data sekunder meliputi data keadaan umum lokasi penelitian dan data umum tentang siamang.

E. Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Pengumpulan data tentang keberadaan siamang diperoleh dengan menggunakan metode observasi di kawasan Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus. Metode observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan atau lokasi penelitian dengan dibantu oleh pengenal lokal.

Data struktur dan profil vegetasi siamang diambil di tiga spot dengan menggunakan metode jalur. Struktur pohon tersebut selanjutnya akan

digambarkan secara vertikal dan horizontal serta dianalisis secara deskriptif sehingga diperoleh profil vegetasi yang mewakili habitat siamang tersebut. Data jenis pakan siamang diperoleh melalui metode observasi langsung dan metode jalur. Observasi langsung dilakukan dengan melakukan pengamatan jenis tumbuhan pakan yang teramati dikonsumsi oleh siamang selama penelitian yang didukung dengan studi kepustakaan dan pengenalan lokal. Metode jalur yaitu petak contoh ini berbasis pada plot persegi yang umumnya dibuat tegak lurus garis kontur atau mengarah kearah puncak gunung atau bukit agar keragaman karakteristik tegakan yang diukur dapat terwakili. Pada areal vegetasi tersebut dibuat petak contoh sehingga dapat diketahui kerapatan, frekuensi, dan dominansi tumbuhan yang menjadi pakan siamang. Pada saat pengamatan tumbuhan-tumbuhan yang dimakan oleh siamang dicatat jenis dan bagian yang dimakan oleh siamang.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data penunjang penelitian dengan menggunakan metode studi kepustakaan yaitu metode yang digunakan untuk mencari, menganalisis dan mengumpulkan data dengan mempelajari buku-buku, skripsi dan jurnal penelitian, internet dan bentuk publikasi lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

F. Analisis Data

Analisis data habitat pada penelitian ini meliputi analisis struktur dan profil vegetasi siamang, analisis jenis pakan siamang dan analisis perbandingan dengan

menggunakan indeks keanekaragaman dan indeks kesamaan komunitas.

1. Analisis struktur dan profil vegetasi

Data yang dikumpulkan berupa tinggi pohon, diameter batang, dan lebar tajuk pohon yang berada dilokasi penelitian. Dari data ini diperoleh stratifikasi tajuk pohon di habitat siamang. Struktur pohon tersebut selanjutnya akan diGambarkan secara vertikal dan horizontal serta dianalisis secara deskriptif sehingga diperoleh profil vegetasi yang mewakili habitat siamang tersebut.

2. Analisis jenis pakan siamang

Dari data yang diperoleh pengamatan ditabulasikan dan dilakukan analisis vegetasi sehingga diperoleh kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominansi relatif dan indeks nilai penting. Dalam analisis vegetasi tumbuhan pakan digunakan persamaan-persamaan yang sama dengan analisis struktur vegetasi siamang. Hasil yang diperoleh dari metode analisis vegetasi tersebut dianalisis secara deskriptif kuantitatif sehingga diketahui jenis, kelimpahan tumbuhan pakan siamang diareal Hutan Lindung Register 28 Kabupaten Tanggamus dengan rumus (Indriyanto, 2006):

Kerapatan jenis	: $\frac{\text{Jumlah individu jenis } i}{\text{Luas seluruh petak contoh}}$
Kerapatan Relatif	: $\left[\frac{K_i}{\sum K_i} \right] \times 100\%$
Frekuensi	: $\frac{\text{Jumlah petak contoh ditemukan spesies } i}{\text{Jumlah seluruh petak contoh}}$
Frekuensi Relatif	: $\left[\frac{F_i}{\sum F_i} \right] \times 100\%$

Dominansi : $\frac{\text{LBDS jenis } i}{\text{Jumlah seluruh petak contoh}}$

Dominansi Relatif : $\left[\frac{D_i}{\sum D_i} \right] \times 100\%$

Luas Bidang Dasar (LBDS) : $\frac{1}{4} \pi d^2$

Indeks Nilai Penting (INP) : $KR+FR+DR$

3. Indeks keanekaragaman

Keanekaragaman jenis (H') diukur dengan Indeks Keanekaragaman Jenis

Shannon-Wiener yaitu dengan rumus (Odum, 1971).

$$H' = -\sum P_i \ln (P_i), \text{ dimana } P_i = (n_i/N)$$

Kriteria :

$H' < 1$: Rendah

$H' = 1-3$: Sedang

$H' > 3$: Tinggi

4. Indeks kesamaan komunitas

Perbandingan antar jenis dapat diketahui dengan Indeks Kesamaan Komunitas

menggunakan rumus (Odum, 1971).

$$IKK = \frac{2C}{A + B}$$

Kriteria :

$IKK < 50\%$: Rendah

$IKK > 50\%$: Tinggi

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Struktur dan profil vegetasi habitat menunjukkan bahwa adanya jarak-jarak antar pohon yang mempengaruhi aktivitas siamang seperti mencari makan, istirahat, dan bermain.
2. INP jenis pakan pada habitat 1 sebesar 130,813%, habitat 2 sebesar 135,948%, dan habitat 3 sebesar 122,98% berada pada katagori sedang. Bagian yang dimakan oleh siamang adalah daun, buah dan bunga. Indeks keanekaragaman pada habitat 1 sebesar 2,905, habitat 2 sebesar 2,762 yang termasuk dalam katagori sedang dan habitat 3 sebesar 3,066 yang menunjukkan keragaman jenis dalam katagori tinggi.
3. Indeks kesamaan komunitas antara habitat 1 dengan habitat 2 sebesar 81%, habitat 1 dengan habitat 3 sebesar 69% dan habitat 2 dengan habitat 3 sebesar 72%. Ketiga habitat tersebut termasuk dalam katagori tinggi sehingga memungkinkan siamang berpindah ke habitat lainnya.

B. Saran

Perlu dilakukannya penyuluhan kepada masyarakat mengenai peran ekologis siamang yang penting sehingga masyarakat dapat berperan serta dalam upaya menjaga keberadaan dan habitat siamang serta perlu dilakukannya pengayaan jumlah jenis dan jumlah pohon di Hutan Lindung Register 28 Pematang Neba Kabupaten Tanggamus.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 1990. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid 1*. Buku. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 368 p.
- Andriansyah, O. 2005. *Studi Adaptasi Perilaku Siamang (Hylobates syndactylus) pada Habitat yang Mengalami Aktivitas Perladangan di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 60 p.
- Atmanto, A.D., Dewi B. S., dan Nuning N. 2014. Peran siamang (*Hylobates syndactylus*) sebagai pemencar biji di resort way kanan taman nasional way kambas lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 2 (1) : 49-58.
- Barbour, G.M., Burk, J.K., and Pitts, W.D. 1987. *Terrestrial Plant Ecology*. Buku. New York: The Benyamin/Cummings Publishing Company, Inc. 239 p.
- Bashari, H. 1999. *Studi Populasi dan Habitat Siamang (Hylobates syndactylus Raffles 1821) di Kawasan Hutan Konservasi HTI PT. Musi Hutan Persada Sumatera Selatan*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 59 p.
- Bates, B.C. 1970. Territorial behaviour in primates: A review of recent field studies. *Journal Primates*. 11 : 271-284.
- Chivers, D.J. 1972. The siamang and the gibbon in malayan peninsula. in gibbon and siamang (d.m. rumbaugh, ed). *Journal Primatol*. 1 : 103-135.
- Chivers, D.J. 1974. The siamang in malaya. *Journal Primatol*. 4 : 1-135.
- Chivers, D.J. 1980. Diagnostic features of hylobatidae species. *Jurnal International Zoo Yearbook*. 18 : 57-164.
- Convention International Trade Endangered Spesies. 2012. Daftar Apendiks CITES. www.asean-wen.org. Diakses 19 Juli 2017.
- Cowlshaw, G., and Dunbar, R. 2000. *Primate Conservation Biology*. Buku. University Of Chicago Press. Chicago. 288 p.

- Departemen Kehutanan. 1999. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa yang Menyatakan Bahwa Semua Famili Hylobatidae Dilindungi*. 62 p.
- Departemen Kehutanan. 2004. Kemiringan Lahan pada Lahan Kritis. Diakses dari http://www.dephut.go.id/informasi/RRL/RLPS/SK_dirjen_RLPS/14_167_04.pdf/Tanggal 20 Maret 2017. Pukul 13.00 WIB
- Desi, Linda R., dan Winarti I. 2017. Struktur dan profil vegetasi habitat kukang kalimantan (*Nycticebus menagensis*) pelepasliaran yayasan IAR indonesia di hutan lindung gunung tarak. *Jurnal Protobiont*. 6 (1) : 1-9.
- Duma, Y. 2007. *Kajian habitat, tingkah laku, dan populasi kalawet (Hylobates agilis albibarbis) di Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah*. Disertasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 167 p.
- Erwin, Bintoro, A., dan Rusita. 2017. Keragaman vegetasi di blok pemanfaatan hutan pendidikan konservasi terpadu (hpkt) tahura wan abdul rachman, provinsi lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 5 (3) : 1-11.
- Fedigan, L.M. 1992. *Primate Paradigm. Sex Roles and Social Bonds with A New Introduction*. Buku. The University of Chicago Press. Chicago. 400 p.
- Fitri, R., Rizaldi dan Novarino, W. 2013. Kepadatan populasi dan struktur kelompok simpai (*Presbytis melalophos*) serta jenis tumbuhan makanannya di hutan pendidikan dan penelitian biologi (hppb) universitas andalas. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 2(1) : 25-30.
- Gabungan Kelompok Tani Mandiri Jaya. 2016. *Proposal Permohonan Izin Usaha Pemanfaatan Hutan Kemasyarakatan (IUPHKm)*. Kabupaten Tanggamus. Lampung. 22 p.
- Geissmann, T. 1995. Hylobatidae systematic and species identification. *Jurnal International Zoo News*. 42 (8) : 467-501.
- Geissman, T.V., dan Nijman, R. 2006. The fate of diurnal primates in southern Sumatera. *Hylobatidae Journal*. 2 : 18 24
- Gittins, S.P., dan Raemakers, S. J. J. 1980. *Siamang, Liar and Agile Hylobatidae, Malayan Forest Primates: Ten Years' Study in Tropical Rain Forest*. Buku. Plenum Press. New York. 105 p.
- Harianto, S.P. 1988. *Habitat dan Tingkah Laku Siamang (Hylobathes Syndactylus) di Calon Taman Nasional Way Kambas, Lampung*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 64 p.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Buku. Bumi Aksara. Jakarta. 210 p.

- IUCN. 2014. *IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org. Diakses tanggal 19 Juli 2017.
- Iskandar, E. 2007. *Habitat Dan Populasi Owa Jawa (Hylobates moloch) di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak, Jawa Barat*. Disertasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 142 p.
- Kwartina, R. T., Kuswanda, W., dan Setiawan, T. 2013. Sebaran dan kepadatan populasi Siamang di kecamatan dolok sipirok dan sekitarnya sumatera utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 10 (1) : 81-91.
- Larasati, S. 2009. *Mari kita mengenal primata*. Diakses dari <http://wulanprimataloversblogspot.com/> tanggal 3 september 2016.
- Loveless, A.R. 1989. *Prinsip-Prinsip Biologi Tumbuhan untuk Daerah Tropik 2*. Buku. Gramedia. Jakarta. 390 p.
- Maisyaroh, W. 2010. Struktur komunitas tumbuhan di taman hutan raya r. soerjo cangar, malang. *Jurnal Alam Lestari*. 1 (1) : 1- 9 p.
- Morrison, M.L. 2002. *Wildlife Restoration : Technique For Habitat Analysis and Animal Monitoring*. Buku. Island Press. Washington. 215 p.
- Mubarok, A. 2012. *Distribusi dan Kepadatan Simpatrik Ungko (Hylobates agilis) dan Siamang (Symphalangus syndactylus) di Kawasan Hutan Batang Toru, Sumatera Utara*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 59 p.
- Napier, J.R., and Napier, P.H. 1986. The natural history of the primates. *Journal of Mammalogy*. 68 (1) : 200–201.
- Nijman V., dan Geissmann T. 2008. Calling in wild silvery gibbons (*Hylobates moloch*) in java, indonesia: behavior, phylogeny, and consevation. *Jurnal Primatologi*. 68 : 1-19.
- Nowak, R.M. 2005. Walker's primates of the world. *Journal of Mammalogy*. 86 (6): 1259.
- Odum, E.P. 1971. *Fundamentals of Ecology*. (Terjemahan Tjahjono Samingan. 1993. Ed. B. Srigandono. *Dasar-dasar Ekologi*). Buku. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 697 p.
- O'Brien, T.G., Kinnard, M.F., Nurcahyo, A., Iqbal, M., dan Rusmanto, M. 2004. Abundance and distribution of sympatric gibbons in the treathened sumatran rain forest. Int. *Jurnal Primatologi*. 25 (2) : 267-284.

- Prasetyo, B. 2006. *Struktur Komunitas dan Profil Vegetasi dalam Sistem Pekarangan di Desa Jabon Mekar Kecamatan Parung, Bogor*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 216 p.
- Rinaldi, D. 1992. Penggunaan metode triangle dan concentration count dalam penelitian sebaran dan populasi hylobatidae. *Jurnal Media Konservasi*. 4 (1) : 9-21
- Rowe, N. 1996. *The Pictorial Guide to the Living Primates*. Buku. Pogonian Pr. New York. 263 p.
- Rozza T.K., Wanda, K., dan Titiek S. 2013. Sebaran dan kepadatan populasi siamang (*symphalangus syndactylus raffles*, 1821) di cagar alam dolok sipirok dan sekitarnya, sumatera utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 10 (1) : 81-91.
- Santosa, Y., Nopiansyah, F., Mustari, A.H dan Rahman, D.A. 2010. Penggunaan parameter morfometrik untuk pendugaan siamang sumatera. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 8 (1) : 25-33.
- Sari, E.M. dan Harianto, S.P. 2015. Studi kelompok siamang (*Hylobates syndactylus*) di repong damar pahmungan pesisir barat. *Jurnal Sylva Lestari*. 3 (3) : 85-94.
- Supriatna. J., dan Wahyono, E.H. 2000. *Panduan Lapang Primata Indonesia*. Buku. Yayasan Obor. Jakarta. 331 p.
- Tiyawati, A., Harianto, S.P dan 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.
- Violita, C.Y, Setiawan, A., dan Rustiati, E.L. 2015. Ukuran kelompok simpai (*Presbytis melalophos*) di hutan desa cugung kesatuan pengelolaan hutan lindung model gunung rajabasa lampung selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 3 (3) : 11-18.
- Wanda, K., dan Gersetiasih, R. 2016. Daya dukung dan pertumbuhan populasi siamang (*Hylobates syndactylus Raffles*, 1821) di cagar alam dolok sipirok, sumatera utara. *Jurnal Litbang Pertanian*. 22(1) : 67–80.
- Wilson, C.C. dan Wilson, W.L. 1976. Behavioral and morphological variation among primate populations in sumatra. *American Journal of Physical Anthropology* 20 : 207-233.
- Yudha, D. S., Eprilurahman, R., Trijoko, Alawi, M.F. dan Tarekat, A. 2014. Keanekaragaman jenis katak dan kodok (*Ordo anura*) di sepanjang sungai opak propinsi daerah istimewa yogyakarta. *Jurnal Biologi*. 18 (2) : 52-59.

Yuliana, R. 2011. *Analisis Habitat Siamang (Hylobates syndactylus) di Repong Damar Pekon Pahmungan Kecamatan Pesisir Tengah Lampung Barat*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 59 p.