

**KEANEKARAGAMAN MAMALIA DI KAWASAN  
PT AGRONUSA BUMI LESTARI KECAMATAN BAYUNG  
LENCIR KABUPATEN MUSI BANYUASIN  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana di  
Jurusan Biologi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya**

**Oleh :**

**KRISMANTO**

**08041381722075**



**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Keanekaragaman Mamalia di Kawasan  
PT. Agronusa Bumi Lestari Kecamatan Bayung Lencir  
Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan

Nama Mahasiswa : Krismanto  
NIM : 08041381722075  
Jurusan : Biologi

Telah disetujui untuk disidangkan pada tanggal 30 Juli 2021

Indralaya, Juli 2021

Pembimbing

1. Dr. Arum Setiawan, M.Si.  
NIP. 197211221998031001



(.....)

2. Dr. rer. nat. Indra Yustian, M.Si.  
NIP. 197307261997021001



(.....)

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Keanekaragaman Mamalia di Kawasan  
PT Agronusa Bumi Lestari, Kecamatan Bayung Lencir,  
Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

Nama Mahasiswa : Krismanto  
NIM : 08041381722075  
Jurusan : Biologi

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Jurusan Biologi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada  
tanggal 30 Juli dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan  
masukan yang diberikan.

Indralaya, Juli 2021

Ketua :

1. Dr. Arum Setiawan, M.Si.  
NIP. 197211221998031001

(.....)

Anggota :

2. Dr. rer. nat Indra Yustian, M.Si.  
NIP. 197307261997021001

(.....)

3. Drs. Endri Junaidi, M.Si.  
NIP. 196704131994031007

(.....)

4. Dr. Laila Hanum, M.Si.  
NIP. 197308311998022001

(.....)

Indralaya, 30 Juli 2021

Ketua Jurusan Biologi

  
Dr. Arum Setiawan, M.Si.  
NIP. 197211221998031001

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Krismanto  
NIM : 08041381722075  
Fakultas/Jurusan : MIPA/Biologi

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan dengan sebenarnya.



Indralaya, Juli 2021

Penulis,



Krismanto

NIM.08041381722075

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Krismanto  
NIM : 08041381722075  
Fakultas/Jurusan : MIPA/Biologi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembanKgan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya “hak bebas royalti non-eksklusif (*non-exclusive royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Keanekaragaman Mamalia di Kawasan PT Agronusa Bumi Lestari, Kecamatan Bayung Lencir, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Indralaya, Juli 2021

Yang menyatakan



Krismanto

NIM.08041381722075

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan skripsi untuk :*

*ALLAH SWT*

*Bapak, Mamaku dan Keluarga Besar Tercinta*

*Sahabat-sahabat Terkasih*

*Seseorang yang menjadi teman Hidup-ku*

*Almamater Pejuang*

*Indonesia Negeriku*

*Motto :*

“Be kind to others and work hard, then God will provide a way of success”

And

“Being honest with all people, Succes will be waiting for you ”

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keanekaragaman Mamalia di Kawasan PT Agronusa Bumi Lestari, Kecamatan Bayung Lencir, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan” Penulisan skripsi disusun dengan bertujuan untuk memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Sains (S.Si) bidang studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Penulis sampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada orang-orang sekitar yang berperan penting dalam memberikan dukungan secara moral maupun materi, khususnya untuk bapak, ibu, adik-adik, dan keluarga besar penulis lainnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan baik. Terimakasih sangat besar penulis sampaikan kepada bapak Dr. Arum Setiawan, M.Si dan bapak Dr. rer. nat Indra Yustian, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membimbing, memberi arahan serta saran-saran selama penyelesaian skripsi.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, M.S.C.E., selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Hermansyah, S.Si., M. Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Arum Setiawan, M.Si., selaku Ketua Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
4. Dr. Sarno, M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
5. Dra. Nina Tanzerina, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang sudah membimbing penulis mengenai akademik.
6. Drs. Endri Junaidi, M.Si., dan Dr. Laila Hanum, M.Si., selaku Dosen Pembahas dan Dosen Penguji yang telah memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Sahabat yang mengasihiku Theresia Desinta untuk semangat dan dukungan moralnya.
8. Sahabat super hero Rio Wahyu, Lobby At-Thoriq, Kintan Putri, Ria Larasati, Linda Wahyuni, Alma Sundari, Rasentika dan Mita Indri atas nasehat, saran, dan kebersamaan berjuang.
9. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
10. Kak Andi dan Kak Bambang yang telah membantu proses administrasi selama perkuliahan.

Semoga Allah SWT melipat gandakan kebaikan kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Inderalaya, Juli 2021

Penulis



## RINGKASAN

KEANEKARAGAMAN MAMALIA DI KAWASAN PT AGRONUSA BUMI LESTARI KECAMATAN BAYUNG LENCIR KABUPATEN MUSI BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN

Krismanto Dibimbing oleh: Dr. Arum Setiawan, M.Si dan Dr. rer. nat. Indra Yustian, M.Si

Diversity of Mammals in the PT Agronusa Bumi Lestari Area, Bayung Lencir District, Musi Banyuasin Regency, South Sumatra Province

Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya

x + 61 halaman, 11 gambar, 4 tabel, 4 lampiran

## RINGKASAN

Konversi lahan yang dijadikan perkebunan sawit di PT. Agronusa Bumi Lestari, Kabupaten Musi Banyuasin telah merubah kondisi ekologi dan keseimbangan ekosistem. Perubahan tersebut berpengaruh terhadap habitat dan kelangsungan hidup fauna terutama mamalia. Penelitian bertujuan untuk mendata daftar jenis, status konservasi, dan menghitung indeks keanekaragaman mamalia. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2021. Metode yang digunakan adalah metode observasi langsung dan survey lapangan dengan metode pengambilan sampel *Reconnaissance Walk* atau *Transek Recce*. Pengambilan data dilakukan pada tipe habitat kebun sawit, semak belukar, dan sempadan sungai. Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung, jejak aktifitas, perangkap hidup, jaring kabut, dan wawancara. Identifikasi mamalia menggunakan buku identifikasi Mamalia di Kalimantan, Sabah, Sarawak, dan Brunei Darussalam. Status konservasi ditentukan dengan mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.106 Tahun 2018, IUCN, dan CITES. Analisis data menggunakan analisis kuantitatif dengan Indeks Keanekaragaman Shannon dan Simpson. Hasil yang didapatkan berjumlah 9 spesies yang tergolong kedalam 5 ordo dan 6 famili. Nilai Indeks Keanekaragaman Shannon ( $H'$ ) dan Simpson ( $D'$ ) di kawasan PT Agronusa Bumi Lestari berada di lokasi Mangsang paling tinggi sebesar 1,77 ( $H'$ ) dan 0,83 ( $D'$ ) dipengaruhi keadaan vegetasi yang lebih rapat dan didominasi tumbuhan tingkat pohon.

**Kata kunci :** kabupaten musu banyuasin, keanekaragaman mamalia, konversi lahan, sawit.

**Kepustakaan :** 52 (2000-2020)

## SUMMARY

DIVERSITY OF MAMMALS IN THE PT AGRONUSA BUMI LESTARI AREA, BAYUNG LENCIR DISTRICT, MUSI BANYUASIN REGENCY, SOUTH SUMATRA PROVINCE

Krismanto Supervised by: Dr. Arum Setiawan, M.Si and Dr. rer. nat. Indra Yustian, M.Si

Keanekaragaman Mamalia di Kawasan PT Agronusa Bumi Lestari Kecamatan Bayung Lencir Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan

Departement of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sriwijaya University.

x + 61 pages, 11 images, 4 tabels, 4 attachments

### SUMMARY

Conversion of land into oil palm plantations at PT. Agronusa Bumi Lestari, Musi Banyuasin Regency has changed the ecological conditions and the balance of the ecosystem. These changes affect the habitat and survival of fauna, especially mammals. The aim of the study was to collect a list of species, conservation status, and calculate the mammalian diversity index. The research was carried out from March to April 2021. The methods used were direct observation and field surveys with the Reconnaissance Walk or Transect Recce sampling method. Data collection was carried out on the habitat types of oil palm plantations, shrubs, and river borders. Data was collected by direct observation, activity traces, live traps, mist nets, and interviews. Identification of mammals using the Mammal identification book in Kalimantan, Sabah, Sarawak, and Brunei Darussalam. Conservation status is determined by referring to the Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. P.106 of 2018, IUCN, and CITES. Data analysis used quantitative analysis with the Shannon and Simpson Diversity Index. The results obtained were 9 species belonging to 5 orders and 6 families. The Shannon (H') and Simpson (D') Diversity Index values in the PT Agronusa Bumi Lestari area are at the Mangsang location, the highest at 1.77 (H') and 0.83 (D') influenced by denser and dominated vegetation conditions tree-level plants.

**Keywords :** diversity of mammals, land conversion, Musi Banyuasin Regency, oil palm.

**Literatures :** 52 (2000-2020)

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
1.1. Inventarisasi .....	7
1.2. Keanekaragaman Hayati .....	8
1.3. Indeks Keanekaragaman .....	10
1.4. Mamalia .....	11
1.4.1. Ekologi Mamalia .....	13
1.4.2. Habitat Mamalia .....	14
1.4.3. Konservasi Mamalia .....	15
1.5. Beberapa Ordo Mamalia .....	17
1.5.1. Ordo Artiodactyla .....	17
1.5.2. Ordo Carnivora .....	17
1.5.3. Ordo Chiroptera .....	17
1.5.4. Ordo Primata .....	18
1.5.5. Ordo Rodentia .....	18
1.6. PT Agronusa Bumi Lestari .....	19
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>21</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	21
3.2. Alat dan Bahan .....	26
3.3. Metode Penelitian .....	26
3.4. Pengumpulan Data .....	27
3.4.1. Pengamatan Langsung .....	27

3.4.2. Jaring Kabut .....	27
3.4.3. Perangkap Hidup ( <i>Life Trap</i> ) .....	28
3.4.4. Jejak Aktivitas .....	29
3.4.5. Wawancara (Informasi) .....	29
3.5. Analisa Data .....	30
3.5.1. Identifikasi dan Status Konservasi .....	30
3.5.2. Keanekaragaman Jenis Mamalia .....	30
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1. Komposisi Mamalia .....	32
4.2. Keanekaragaman Jenis Mamalia .....	36
4.3. Jumlah Mamalia Tiap Lokasi .....	40
4.4. Deskripsi Mamalia .....	45
a. Famili Suidae .....	45
1. <i>Sus scrofa</i> .....	45
b. Famili Felidae .....	47
1. <i>Prionailurus bengalensis</i> .....	47
c. Famili Viverridae .....	48
1. <i>Paradoxurus hermaphroditus</i> .....	48
d. Famili Pteropodidae .....	49
1. <i>Cynopterus brachyotis</i> .....	49
e. Famili Cercopithecidae .....	50
1. <i>Macaca fascicularis</i> .....	50
2. <i>Macaca nemestrina</i> .....	51
3. <i>Presbytis melalophos</i> .....	52
4. <i>Trachypithecus cristatus</i> .....	53
f. Famili Sciuridae .....	54
1. <i>Callosciurus notatus</i> .....	54
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
5.1. Kesimpulan .....	55
5.2. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>62</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1. Peta Titik Penelitian Lokasi Mendis .....	22
Gambar 3.2. Peta Titik Penelitian Lokasi Mangsang .....	23
Gambar 3.3. Peta Titik Penelitian Lokasi Karang Agung .....	24
Gambar 3.4. Model pemasangan jaring kabut pada lokasi penelitian .....	27
Gambar 4.1. Jejak aktivitas berupa tapak kaki dari <i>Sus scrofa</i> .....	32
Gambar 4.2. Jumlah spesies, berdasarkan status konservasi nasional dan internasional yang ditemukan di kawasan PT ABL .....	35
Gambar 4.3. Indeks keanekaragaman mamalia per Lokasi di PT ABL .....	36
Gambar 4.4. Kondisi tutupan vegetasi di titik pengamatan Mendis .....	41
Gambar 4.5. Keadaan vegetasi dan sungai Lalan di lokasi Mangsang .....	42
Gambar 4.6. Kondisi vegetasi pada titik pengamatan Mangsang .....	43
Gambar 4.7. Kondisi vegetasi pada titik pengamatan Karang Agung .....	44

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1. Kondisi Tipe Habitat Penelitian .....	21
Tabel 3.2. Bentuk kuisisioner wawancara mengenai keberadaan mamalia .....	28
Tabel 4.1. Mamalia di Kawasan PT Agronusa Bumi Lestari, Kecamatan Bayung Lencir .....	31
Tabel 4.2. Jumlah jenis mamalia yang ditemukan pada tiap lokasi penelitian di PT Agronusa Bumi Lestari .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Alat .....	61
Lampiran 2. Gambar Kondisi Lokasi Penelitian .....	62
Lampiran 3. Kegiatan Penelitian .....	63
Lampiran 4. Jejak Kaki Mamalia .....	64

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sumatera merupakan pulau terbesar ketiga di Indonesia. Karakteristik ekosistem yang bervariasi dan habitat yang beragam menentukan wilayah Sumatera, termasuk Provinsi Sumatera Selatan didalamnya memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Keanekaragaman hayati sangat berperan penting bagi kehidupan manusia untuk sumber pangan, obat-obatan serta menjadi sumber penghasilan untuk masyarakat. Keanekaragaman hayati termasuk mamalia memiliki fungsi penting di alam untuk mempertahankan keanekaragaman tumbuhan di hutan dan sebagai agen dalam regenerasi hutan, sehingga keberadaan mamalia perlu dilestarikan.

Mamalia bercirikan memiliki kelenjar mammae, berambut, serta bersifat *homoiterm* dan *poikiloterm*. Suyanto dan Semiadi (2004), menyebutkan bahwa mamalia dibedakan menjadi dua kriteria oleh batasan *International Biological Program* mamalia besar memiliki ukuran berat badan dewasa diatas 5 kg, sedangkan untuk mamalia kecil ukuran berat badan kurang dari 5 kg. Keberadaan mamalia tersebar secara luas menempati kawasan hutan di Indonesia termasuk Pulau Sumatera. Menurut Maryanto *et al.* (2019), terdapat 773 spesies mamalia berada di Indonesia, sedangkan di Pulau Sumatera jumlah spesies mamalia yang teridentifikasi sebanyak 280 spesies (15,8% dari jumlah spesies di Indonesia).

Keberadaan mamalia baik yang dilindungi atau tidak sangat dipengaruhi oleh kondisi habitat atau hutan, jika habitat untuk mamalia mengalami kerusakan



maka keanekaragaman mamalia akan rendah. Hal demikian dapat menyebabkan keterancaman bagi beberapa spesies mamalia, sehingga perlu dilakukannya pelestarian dan perlindungan bagi mamalia. Salah satu upaya perlindungan terhadap keterancaman spesies mamalia adalah melalui kegiatan konservasi dan inventarisasi mamalia, pengumpulan dan penyusunan data serta fakta terhadap spesies mamalia. Inventarisasi jenis satwa penting dilakukan untuk menambah data kekayaan satwa.

Jenis-jenis mamalia baik yang dilindungi maupun tidak, tersebar pada kawasan hutan atau areal penggunaan lain. Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. SK. 454/MenLHK/Sekjen/PLA.2/6/2016, luas hutan di Provinsi Sumatera Selatan sekitar 3.215.559 ha. Pada Areal Penggunaan Lain luas area berpenutupan hutan seluas 93.494 ha dan tidak berhutan seluas 5.251.656 ha. Berdasarkan *gap analysis* Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2010), bahwa keterwakilan ekologis kawasan konservasi di Indonesia, diperkirakan sekitar 80% satwa liar yang di lindungi dan bernilai penting ternyata berada diluar kawasan konservasi. Sehingga areal penggunaan lain atau area diluar kawasan lindung masih memiliki nilai konservasi tinggi bahkan dapat menambah status konservasi. Menurut Zulkarnain *et al.* (2018), di Provinsi Sumatera Selatan teridentifikasi area nilai konservasi tinggi sekitar 2,5 juta ha atau 29% luas Provinsi. Salah satu kawasan yang masih bernilai konservasi tinggi adalah kawasan-kawasan yang penggunaan lahannya telah menjadi perkebunan sawit.

Perkebunan sawit di Sumatera akan menjadi inovasi sumber bahan baku IVO (*Industry Vegetable Oil*), diupayakan untuk pengembangan energi alternatif dari sawit. Salah satu energi alternatif dari kelapa sawit adalah biofuel. Menurut Masykur (2013), bensin sawit tidak menghasilkan polusi sulfur, sedangkan emisi dari bensin sawit lebih rendah dibandingkan bensin fosil. Inovasi bensin dari kelapa sawit berdampak pada pesatnya perkebunan sawit yang dapat mengancam areal hutan bernilai konservasi tinggi di Sumatera.

Pesatnya perkembangan industri sawit, mengakibatkan adanya konversi lahan hutan menjadi perkebunan bersifat besar-besaran. Gunarso *et al.* (2013), bahwa ekspansi hutan menjadi perkebunan sawit pada tahun 1990 sampai 2010 di Sumatera mencapai 12,848 juta hektar, sedangkan pertumbuhan perkebunan sawit setiap tahunnya periode tahun 2005 sampai 2010 mencapai 151 juta hektar. Pertumbuhan perkebunan sawit di Sumatera Selatan menurut Dinas Perkebunan Sumatera Selatan (2011), mencapai 866.763 hektar. Konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit tentunya mengubah siklus ekologi dari suatu ekosistem. Berubahnya struktur dan komposisi jenis tumbuhan maka akan mengubah komposisi satwa didalamnya, sehingga keanekaragaman hayati menjadi rendah.

Penyebab rendahnya keanekaragaman hayati termasuk mamalia di areal perkebunan kelapa sawit karena sistem penanaman monokultur dan jumlah mamalia yang mampu beradaptasi terhadap perubahan areal hutan ke dalam areal kebun sawit tergolong sedikit, hanya sekitar 23% spesies ditemukan diperkebunan (Danielsen *et al.*, 2009).

PT Agronusa Bumi Lestari (ABL) merupakan perusahaan perkebunan kelapa sawit yang terletak di Kecamatan Bayung Lencir, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan Patok Kadastral dan Perolehan HGU, total luas kawasan PT ABL adalah 2.076 ha yang terbagi di Desa Mendis Jaya 1.177 ha, Desa Mangsang 463 ha, dan Desa Karang Agung 436 ha. Kawasan tersebut pada umumnya merupakan kawasan dataran rendah yang telah dibuka untuk perkebunan kelapa sawit. Meskipun telah ada kegiatan berupa perkebunan kelapa sawit, PT ABL diwajibkan mengidentifikasi dan mengalokasikan kawasan bernilai keanekaragaman hayati tinggi untuk mendukung upaya konservasi didalam area konsesinya.

Areal sempadan sungai adalah areal termasuk kawasan lindung atau kawasan konservasi dengan jenis-jenis tumbuhan penyusun vegetasi yang tumbuh secara alami serta tempat hidup bagi satwa disekitar perkebunan sawit PT ABL. Berdasarkan laporan UKL-UPL Tahun 2009 di PT ABL ditemukan spesies mamalia diantaranya babi hutan (*Sus scrofa*), monyet (*Macaca* sp.), kera (*Macaca fascicularis*), trenggiling (*Manis javanica*), landak (*Hystrix* sp.) , napu (*Tragulus napu*), dan bajing (*Callosciurus notatus*).

Konversi atau degradasi hutan menjadi perkebunan kelapa sawit pada Tahun 2009 sampai Tahun 2020 di PT Agronusa Bumi Lestari berpengaruh terhadap hilangnya habitat dan kelangsungan hidup mamalia menyebabkan keanekaragaman mamalia akan rendah. Minimnya data atau informasi baru pada Tahun 2020 mengenai jenis-jenis mamalia di kawasan PT ABL menjadikan peluang untuk dilakukannya penelitian mengenai keanekaragaman mamalia.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Konversi hutan menjadi perkebunan sawit di PT Agronusa Bumi Lestari secara bertahap dapat menyebabkan ketidakseimbangan ekosistem sehingga dikhawatirkan akan terjadi penurunan keanekaragaman mamalia. Konversi hutan berdampak pada kerusakan habitat dan mengakibatkan sebagian besar spesies mamalia kehilangan habitat untuk berbagai aktivitas, kelangsungan hidup, dan perkembangbiakan mamalia. Konversi hutan menjadi perkebunan sawit dan perubahan kondisi hutan dalam kurun waktu 10 tahun mengakibatkan hilangnya spesies mamalia tertentu yang menyebabkan penurunan populasi dan tingkat keanekaragaman mamalia di kawasan PT Agronusa Bumi Lestari.

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan penelitian hanya dilakukan pada tipe habitat mamalia diantaranya sempadan sungai, semak belukar, dan perkebunan sawit dengan luasan lahan setidaknya 200 hektar dan diharapkan mewakili keseluruhan jenis mamalia yang berada di kawasan konservasi tinggi PT ABL.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Penelitian bertujuan untuk mendata bagaimana pengaruh konversi lahan yang dijadikan perkebunan kelapa sawit terhadap:

1. Daftar jenis dan status konservasi mamalia di kawasan PT ABL.
2. Menghitung dan membandingkan indeks keanekaragaman mamalia di kawasan PT ABL yang berada di tiga lokasi penelitian.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang data ilmiah mengenai keanekaragaman dan daftar jenis mamalia beserta status konservasi yang terdapat pada kawasan PT Agronusa Bumi Lestari. Selain itu, data yang diperoleh dari penelitian juga di harapkan melengkapi data tentang keanekaragaman hayati di Sumatera Selatan serta dapat membantu memberikan informasi ilmiah tambahan dalam mendukung upaya konservasi khususnya mamalia bagi pengelola kawasan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 2010. *Teknik Pengelolaan Satwa Liar dalam Rangka Mempertahankan Keanekaragaman Hayati Indonesia Jilid 2*. IPB Press. Bogor.
- Albert, W.R., Rizaldi., dan Nurdin, J. 2014. Karakteristik Kubangan dan Aktivitas Berkubang Babi Hutan (*Sus scrofa*) di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB), Universitas Andalas. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 3(3): 195-201.
- Burgin, C.J., Colella, J.P., Kahn, P.L., and Upham, N.S. 2018. How Many Species of Mammals are There. *Journal of Mammalogy*. 99(1): 1-14.
- Cramer, M.J. and Williq, M.R. 2002. Habitat Heterogenety, Habitat Associations , and Rodent Species Diversity in A Sand Shinnery Oak Landscape. *Journal of Mammalogy*. 83(3): 743-753.
- Danielsen, F., Beukema, H., Burgess, N.D., Parish, F., Bruhl, C.A., Donald, P.F., Murdiyarso, D., Phalan, B., Reijndres, L., Struebig, M., and Fitzherbert, E.B. 2009. Biofuel Plantation on Forested Lands: Double Jeopardy for Biodiversity and Climate. *Journal Conservation Biology*. 23(2): 348-358.
- Darajati, W., Pratiwi, S., Herwinda, E., Radiansyah, A.D., Nalang, V.S., dan Nooryanto, B. 2016. *Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan 2015-2020*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). Jakarta.
- Dinas Perkebunan Sumatera Selatan. 2011. *Sumatera Selatan dalam Angka*. Dinas Perkebunan Sumatera Selatan: Palembang.
- Dinata, Y. dan Sugardjito, J. 2008. Keberadaan Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae* Pocock, 1992) dan Hewan Mangsanya di Berbagai Tipe Habitat Hutan di Taman Nasional Kerinci Seblat, Sumatera. *Jurnal Biodiversitas*. 9(2): 222-226.
- Feldhamer, G.A., Drickamer, L.C., Vessey, S.H., Merritt, J.F., and Krajewski, C. 2007. *Mammalogy: Adaptation, Diversity and Ecology Third Edition*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, Maryland.
- Gunarso, P., Hartoyo, M.E., dan Nugroho, Y. 2013. Analisis Penutupan Lahan dan Perusahaanya Menjadi Kelapa Sawit di Indonesia (Studi Kasus di 5 Pulau Besar di Indonesia periode 1990 sampai 2010). *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*. 1(2): 10-19.

- Gunawan., Kartono, A.P., dan Maryanto, I. 2008. Keanekaragaman Mamalia Besar Berdasarkan Ketinggian Tempat di Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Biologi Indonesia*. 4(5): 321-334.
- Hickman, C.P., Roberts, L.S., Larson, A., and I'Anson, H. 2004. *Integrated Principles of Zoology Twelfth Edition*. McGraw-Hill Companies Inc. New York.
- Howard, P., Anstee, S., Bennun, L., and Dutson, G. 2016. *Biodiversity Management : Leading Practice Sustainable Development Program for the Mining Industry*. Australian Government. Canberra.
- Jones, K.E. and Safi, K. 2011. Ecology and Evolution of Mammalian Biodiversity. *Journal of Phil. Trans. R. Soc. B*. 366: 2451-2461.
- Kartono, A.P. 2015. Keragaman dan Kelimpahan Mamalia di Perkebunan Sawit PT Sukses Tani Nusasubur Kalimantan Timur. *Jurnal Media Konservasi*. 20(2): 85-92.
- Kartono, A.P., Choirunnisa, A., Prayogi, K.D., dan Chandra, R. 2016. Variabilitas Musiman Jenis Mamalia di Kawasan Industri Semen PT Indocement Tunggal Prakarsa TBK Unit Palimanan Jawa Barat. *Jurnal Biologi Indonesia*. 12(2): 195-202.
- Kementerian Kehutanan dan Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2010. *Analisis Kesenjangan Keterwakilan Ekologis Kawasan Konservasi di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kehutanan dan Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Kinanto, H., Budhi, S., dan Ardian, H. 2018. Keanekaragaman Jenis Primata di Seksi Wilayah II Semitau Taman Nasional Danau Sentarum Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Hutan Lestari*. 6(4): 894-903.
- Kusmana, C. 2015. Makalah Utama: Keanekaragaman Hayati (Biodiversitas) sebagai Elemen Kunci Ekosistem Kota Hijau. *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 1(8): 1747-1755.
- Lariman. 2010. Studi Keanekaragaman Mamalia di Kebun Raya Unmul Samarinda (Krus) sebagai Bahan Penunjang Matakuliah Mamalogi. *Jurnal Bioprospek*. 7(1): 51-68.
- Magintan, D., Nor, S.M., Ean, T.P., Lechner, A.M., and Azhar, B. 2017. The Conservation Value of Unlogged and Logged Forest for Native Mammals on the East Coast of Peninsular Malaysia. *Journal for Nature Conservation*. Vol.40: 113-119.

- Magurran, A.E. 2004. *Measuring Biological Diversity*. Blackwell Publishing. United State of America. United Kingdom. Australia.
- Maharadatunkamsi. 2001. Relationship Between Altitudinal Changes and Distribution of Rats: a Preliminary Study from Gunung Botol, Gunung Halimun National Park. *Jurnal Berita Biologi*. 5(6): 697-701.
- Marbawati, D. dan Ismanto, H. 2011. Identifikasi Tikus (Hasil Pelatihan di Laboratorium Mamalia Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta). *Jurnal BALABA*. 7(2): 46-48.
- Maryanto, I., Maharadatunkamsi., Achmadi, A.S., Wiantoro, S., Sulistyadi, E., Yoneda, M., Suyanto, A., dan Sugardjito, J. 2019. *Checklist of The Mammals of Indonesia Third Edition*. Research Center For Biology, Indonesian Institute Of Sciences (LIPI). Bogor. Jawa Barat.
- Masykur. 2013. Pengembangan Industri Kelapa Sawit sebagai Penghasil Energi Bahan Bakar Alternatif dan Mengurangi Pemanasan Global (Studi di Riau sebagai Penghasil Kelapa Sawit Terbesar di Indonesia). *Jurnal Reformasi*. 3(2): 96-107.
- Meijaard, E., Sheil, D., Nasi, R., Augeri, D., Rosenbaum, B., Iskandar, D., Setyawati, T., Lammertink, M., Rachmatika, I., Wong, A., Soehartono, T., Stanley, S., Gunawan, T dan O'Brein, V. 2006. *Hutan Pasca Pemanenan: Melindungi Satwaliar dalam Kegiatan Hutan Produksi di Kalimantan*. Center for International Forestry Research. Jakarta.
- Mohamed, A., Sollmann, R., Bernard, H., Ambu, L.N., Lagan, P., Mannan, S., Hofer, H., and Wilting, A. 2013. Density and Habitat Use of the Leopard Cat (*Prionailurus bengalensis*) in Three Commercial Forest Reserves in Sabah, Malaysian Borneo. *Journal of Mammalogy*. 94(1): 82-89.
- Mustari, A.H., Zulkarnain, I., dan Rinaldi, D. 2014. Keanekaragaman Jenis dan Penyebaran Mamalia di Kampus IPB Dramaga Bogor. *Jurnal Media Konservasi*. 19(2): 117-125.
- Nakashima, Y., Nakabayashi, M., and Sukor, J.A. 2013. Space Use, Habitat Selection, and Day Beds of the Common Palm Civet (*Paradoxurus hermaphroditus*) in Human Modified Habitats in Sabah, Borneo. *Journal of Mammalogy*. 94(5): 1169-1178.
- Noerdjito, M., Maryanto, I., Prijono, S.N., Waluyo, E.B., Ubaidillah, R., Mumpuni., Tjakrawidjaja, A.H., Marwoto, R.M., Heryanto., Noerdjito, W.A., dan Wiriadinata, H. 2005. *Kriteria Jenis Hayati yang Harus Dilindungi Oleh dan Untuk Masyarakat Indonesia*. Pusat Penelitian Biologi LIPI dan World Agroforestry Centre ICRAF. Bogor.



- Payne, J., Francis, C.M., Phillips, K., dan Kartikasari, S.N. 2000. *Panduan Lapangan Mamalia di Kalimantan, Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam*. Wildlife Conservation Society. Indonesia Program. Bogor.
- Prasetyo, P.N., Noerfahmy, S., dan Tata, H.L. 2011. *Jenis-jenis Kelelawar Agroforest Sumatera*. World Agroforestry Center-ICRAF, SEA Regional Office. Bogor.
- Purvis A. and Hector, A. 2000. Getting the Measure of Biodiversity. *Journal Nature*. 405: 212-219.
- Rondinini, C., Marco, M.D., Chiozza, F., Santulli, G., Baisero, D., Visconti, P., Hoffman, M., Schipper, J., Stuart, S.N., Togneli, M.F., Amori, G., Falcucci, A., Maiorano, L., and Boitani, L. 2011. Global Habitat Suitability Models of Terrestrial Mammals. *Journal of Phil. Trans. R. Soc. B*. 366: 2633-2641.
- Rozak, A.H., Astutik, S., Mutaqien, Z., Sulistyawati, E., dan Widyatmoko, D. 2020. Efektivitas Penggunaan Tiga Indeks Keanekaragaman Pohon dalam Analisis Komunitas Hutan: Studi Kasus di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Indonesia. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 17(1): 35-47.
- Santosa, Y. dan Perdana, A. 2017. Peranan Kawasan Nilai Konservasi Tinggi dalam Pelestarian Keanekaragaman Jenis Mamalia di Perkebunan Kelapa Sawit: Studi Kasus Provinsi Riau. *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 3(1): 81-87.
- Santosa, Y., Ramadhan, E.P., dan Rahman, D.A. 2008. Studi Keanekaragaman Mamalia pada Beberapa Tipe Habitat di Stasiun Penelitian Pandok Ambung Taman Nasional Tanjung Putting Kalimantan Tengah. *Jurnal Media Konservasi*. 13(3): 1-7.
- Sawitri, R., Bismark, M., dan Takandjandji, M. 2012. Perilaku Trenggiling (*Manis javanica* Desmarest, 1822) di Penangkaran Purwodadi, Deli Serdang, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 9(3): 285-297.
- Setyowati, A.B., Sriyanto, A., dan Amsa, A.W. 2008. *Konservasi Indonesia Sebuah Potret Pengelolaan dan Kebijakan*. Pokja Kebijakan Konservasi. Jakarta.
- Solina, I.D., Novarino, W., dan Rizaldi. 2013. Mamalia Kecil Terrestrial di Gunung Singgalang, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 2(1): 64-70.

- Suandy, I., Mulyadi, A., Moersidik, S., dan Suganda, E. 2014. Degradasi Lingkungan di Kawasan Penyangga Suaka Margasatwa Bukit Rimbang Bukit Baling Provinsi Riau. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 8(2): 214-223.
- Supriatna, J. dan Ramadhan, R. 2016. *Pariwisata Primata Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia. Jakarta.
- Susilowati, O., Mahanani, A.I., Yustian, I., Setiawan, D., Sumantri, H. 2016. *Identifikasi dan Pemetaan Kantong-Kantong Habitat Gajah dan Harimau di Sumatera Selatan*. FMIPA UNSRI. Inderalaya.
- Suyanto, A. 2001. *Kelelawar di Indonesia*. Puslitbang Biologi-LIPI. Bogor.
- Suyanto, A. dan Semiadi, G. 2004. Keragaman Mamalia Kecil di Sekitar Daerah Penyangga Taman Nasional Gunung Halimun, Kecamatan Cipanas, Kabupaten Lebak. *Jurnal Berita Biologi*. 7(1): 87-88.
- Swann, D.E. and Perkins, N. 2013. Inventory of Terrestrial Mammals in The Rincon Mountains Using Camera Traps. Saguaro National Park, Tucson, Arizona. *USDA Forest Service Proceedings RMRS-P-67*. Page 269-276.
- Vonhof, M. 2006. *Handbook of Inventory Methods and Standard Protocols for Surveying Bats in Alberta*. Alberta Fish and Wildlife Division. Edmonton, Alberta.
- Widjaja, E.A., Maryanto, I., Wowor, D., dan Prijono, S.N. 2011. *Status Keanekaragaman Hayati Indonesia*. Jakarta: LIPI Press.
- Yaap, B., Struebig, M.J., Paoli, G., and Koh, L.P. 2010. Mitigating the Biodiversity Impacts of Oil Palm Development. *CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources* 5(19):1-11.
- Yustian, I., Zulkifli, H., Setiawan, A., Setiawan, D., Iqbal, M., Aprilia, I., Indriati, W., Saputra, F.R., Sumantri, H., Pratama, R., Prasetyo, Y.C., Noberio, D., dan Pragustiandi, G. 2017. *Panduan Survey Cepat Keanekaragaman Fauna di Sumatera Selatan*. FMIPA UNSRI. Inderalaya-Palembang.
- Zulkarnain, M.H., Purnomo, H., dan Dewi, S. 2018. Penilaian Lansekap Nilai Konservasi Tinggi (NKT) dan Stok Karbon Tinggi (SKT) untuk Mendukung Mitigasi Perubahan Iklim (Studi Kasus: Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia). *Jurnal Scientific Repository*. <http://repository.ipb.ac.id/handle>. Institut Pertanian Bogor University. Bogor.