

**SEBARAN SPASIAL HABITAT LUTUNG DAHI PUTIH (*Presbytis frontata*) DI WILAYAH DAS CANTUNG KABUPATEN KOTABARU  
KALIMANTAN SELATAN**

**DARMAJI  
NIM. 2020525310030**



**PROGRAM STUDI MAGISTER  
PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

**SEBARAN SPASIAL HABITAT LUTUNG DAHI PUTIH (*Presbytis frontata*) DI WILAYAH DAS CANTUNG KABUPATEN KOTABARU  
KALIMANTAN SELATAN**

**DARMAJI  
NIM. 2020525310030**

**TESIS**

**Diajukan Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
MAGISTER LINGKUNGAN  
pada Program Studi Magister (S2) PSDAL PPs ULM**

**PROGRAM STUDI MAGISTER  
PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

Judul Tesis : Sebaran Spasial Habitat Lutung Dahi Putih (*presbytis frontata*)  
di Wilayah DAS Cantung Kabupaten Kotabaru, Kalimantan  
Selatan  
Nama : Darmaji  
NIM : 2020525310030

disetujui,

Komisi Pembimbing



Dr. Abdi Fithria, S.Hut, M.P  
Ketua



Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P  
Anggota I



Dr. Kissinger, S.Hut., M.Si  
Anggota II

diketahui,

Koordinator Program Studi  
Magister (S2) PSDAL

Direktur Pascasarjana  
Universitas Lambung Mangkurat



Prof. Ir. H. Basir, MS, Ph.D



Prof. Drs.H. Ahmad Suriansyah, M.Pd., Ph.D

Tanggal Lulus :

Tanggal Wisuda :



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
PROGRAM PASCASARJANA**

**SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI**

NOMOR : 177 / UN8.4 / SE / 2023

Sertifikat ini diberikan kepada:

**Darmaji**

Dengan Judul Tesis:

Sebaran Spasial Habitat Lutung Dahi Putih (*Presbytis frontata*) di Wilayah DAS Cantung Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan

Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi  $\leq 20\%$ , dan dinyatakan Bebas dari Plagiasi.

Banjarmasin, 10 April 2023

Direktur,



Prof. Dr. H. Ahmad Suriansyah, M.Pd., Ph.D.  
NIP. 195912251986031001

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Darmaji  
NIM : 2020525320030  
Program studi : S2 – Pengelolaan Sumberdaya Alam &  
Lingkungan  
Fakultas : Program Pascasarjana  
Judul Penelitian : **“Sebaran Spasial Habitat Lutung Dahi Putih  
(*presbytis frontata*) di Wilayah DAS Cantung  
Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Penelitian yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dicantumkan sebagai kutipan/acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber kutipan/acuan dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan tanpa paksaan dari siapapun.

Banjarbaru, Februari 2023  
Yang membuat pernyataan



Darmaji  
NIM 202052532030



## RINGKASAN

Darmaji. 2023. Sebaran Spasial Habitat Lutung Dahi Putih (*Presbytis frontata*) di Wilayah Daerah Aliran Sungai Cantung Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan. Pembimbing: Dr. Abdi Fithria, S.Hut, M.P.; Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P.; Dr. H. Kissinger, S.Hut., M.Si.

Lutung dahi putih (*Presbytis frontata*) termasuk ke dalam kategori satwa liar yang dilindungi menurut P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018. Lutung dahi putih di seluruh tubuhnya berwarna hitam dan sedikit warna putih di bagian kepala depan, tepatnya terletak pada bagian dahi yang menjadi ciri khasnya. Makanan utama lutung dahi putih adalah daun dengan makanan tambahan seperti buah, bunga, jamur, dan serangga. Degrasi hutan, alih fungsi lahan, serta kerusakan lingkungan karena aktivitas manusia dengan merambah hutan dapat menyebabkan fragmentasi habitat satwa. Kelestarian lutung dahi putih dapat terancam karena kondisi habitat yang terdegradasi atau tidak sesuai.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik dan komponen habitat lutung dahi putih, dan menganalisis kesesuaian habitat lutung dahi putih di wilayah Daerah Aliran Sungai Cantung Kabupaten Kota Baru Provinsi Kalimantan Selatan.

Penelitian ini dilakukan di wilayah Daerah Aliran Sungai Cantung Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan di sekitar areal reklamasi pertambangan batubara PT Arutmin Indonesia site Senakin. Penelitian dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2021. Pengumpulan data menggunakan metode jelajah.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat 31 titik sebaran habitat dengan 72 ekor individu lutung dahi putih yang teramati. Lutung dahi putih di wilayah Daerah Aliran Sungai Cantung ditemukan pada ketinggian 5-85 mdpl, suhu optimal 20°-32°C, kelembaban 78-95%, jarak dengan sumber air 200-500 m, jarak dari jalan <200-600 m, lokasi dengan penutupan lahan perkebunan, pertanian lahan kering, kebun campuran, dan pertambangan. Kesesuaian habitat lutung dahi putih pada Wilayah Daerah Aliran Sungai Cantung berdasarkan 6 komponen habitat menunjukkan nilai scoring tertinggi yaitu 3 (tingkat kesesuaian tinggi).

## SUMMARY

Darmaji. 2023. Spatial Distribution of Lutung Dahi Putih (*Presbytis frontata*) Habitat in the Cantung Watershed Area, Kotabaru Regency, South Kalimantan Province. Advisor: Dr. Abdi Fithria, S.Hut, M.P.; Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P.; Dr. H. Kissinger, S.Hut., M.Si.

Lutung dahi putih (*Presbytis frontata*) are categorized as protected wildlife according to P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018. The lutung dahi putih is black throughout its body and a little white on the front of the head, precisely located on the forehead which is its characteristic. The lutung dahi putih's main food is leaves with additional food such as fruit, flowers, fungi, and insects. Forest degradation, land use change, and environmental damage due to human activities by encroaching on forests can cause habitat fragmentation. The sustainability of the lutung dahi putih may be threatened by degraded or unsuitable habitat conditions.

This study aims to analyze the characteristics and components of the lutung dahi putih habitat, and analyze the suitability of the lutung dahi putih habitat in the Cantung River Watershed area, Kota Baru Regency, South Kalimantan Province.

This research was conducted in the Cantung River Watershed area of Kotabaru Regency, South Kalimantan Province around the coal mining reclamation area of PT Arutmin Indonesia Senakin site. The research was conducted in September-October 2021. Data collection used the roaming method.

This study concluded that there were 31 habitat distribution points with 72 individuals of the lutung dahi putih observed. The lutung dahi putih in the Cantung River Watershed area were found at an altitude of 5-85 meters above sea level, optimal temperature of 20°-32°C, humidity of 78-95%, distance from water sources 200-500 m, distance from roads <200-600 m, locations with plantation land cover, dry land agriculture, mixed gardens, and mining. The suitability of the lutung dahi putih habitat in the Cantung River Watershed Area based on 6 habitat components showed the highest scoring value of 3 (high level of suitability).







KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER

PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN LINGKUNGAN

Alamat: Jalan Ahmad Yani KM 36, Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

Telp./Faksimile: (0511) 4777055 | Laman: <http://s2psdal.ulm.ac.id/> | E-mail: [psdal.unlam@ulm.ac.id](mailto:psdal.unlam@ulm.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 447/UN8.4.7/DT.02/2023

Bersama ini kami menerangkan bahwa Ringkasan Bahasa Inggris dari Tesis yang berjudul "Spatial Distribution of Lutung Dahi Putih (*Presbytis frontata*) Habitat in the Cantung Watershed Area, Kotabaru Regency, South Kalimantan Province" yang disusun oleh:

N a m a : Darmaji  
NIM : 2020525310030  
Program Studi : Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan  
Fakultas : Program Pascasarjana  
Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat

telah diperiksa dan diverifikasi Bahasa Inggris yang digunakan sesuai dengan makna dari Ringkasan Bahasa Indonesia yang ditulis oleh mahasiswa yang bersangkutan (ringkasan terlampir).

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.





## RIWAYAT HIDUP

DARMAJI dilahirkan di Cirebon, Jawa Barat pada tanggal 23 Agustus 1996 sebagai anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Warsinta dan Ibu Darini Pendidikan formal penulis dimulai pada 2002 sekolah di SDN 1 Slendra dan selesai pada tahun 2008. Penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang sekolah menengah pertama di SMPN 2 Gegesik dan selesai pada tahun 2011 kemudian melanjutkan jenjang sekolah menengah atas di SMAN 1 Jatibarang dan selesai pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat melalui Jalur Seleksi Bersama Masuk Ke Perguruan Tinggi (SBMPTN). Penulis kemudian masuk dalam Minat Teknologi Hasil Hutan, Program Studi Kehutanan dan lulus dari Fakultas Kehutanan pada tahun 2018. Selama pendidikan di Perguruan Tinggi penulis mengikuti Organisasi kepecintaalaman yaitu MAPALA SYLVA dan pernah sebagai ketua Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Kehutanan ULM dan ketua Pengurus Cabang Sylva Indonesia (PCSI) Fakultas Kehutanan ULM periode 2016/2017 dan penulis juga pernah sebagai sekretaris pada Kelompok Studi Forestry GIS (KSF GIS). Penulis melanjutkan pendidikan magister (S2) pada tahun 2020 di program studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (PSDAL) Universitas Lambung Mangkurat. Sebagai syarat akhir mendapatkan gelar Magister, penulis membuat Tesis yang berjudul Sebaran Spasial Habitat Lutung Dahi Putih (*Presbytis frontata*) di Wilayah DAS Cantung Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan.

## PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “**Sebaran Spasial Habitat Lutung Dahi Putih (*presbytis frontata*) di Wilayah DAS Cantung Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan**”. Penulisan Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Lingkungan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Koordinator Prodi S2 PSDAL PPs ULM
2. Dr. Abdi Fithria, S.Hut, M.P Dosen Pembimbing (Ketua) yang telah banyak memberikan bimbingan, nasihat dan saran dan arahan dalam penyusunan usulan penelitian
3. Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P Dosen Pembimbing (Anggota 1) yang telah banyak memberikan nasihat dan saran
4. Dr. Kissinger, S.Hut., M.Si Dosen Pembimbing (Anggota 2) yang telah banyak memberikan bimbingan, nasihat dan saran
5. Teman-teman angkatan 2020 PSDAL PPs Universitas Lambung Mangkurat serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan arahan dalam hal penulisan tesis.

Penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penulisan tesis ini. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bagi semua pihak.

Banjarbaru, Februari 2023

Darmaji

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SERTIFIKAT PLAGIASI .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iv
RINGKASAN .....	v
SUMMARY .....	vi
SURAT KETERANGAN VALIDASI RINGKASAN .....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Habitat .....	4
2.2. Daya Dukung ( <i>Carrying Capacity</i> ) .....	5
2.3. Populasi .....	6
2.4. Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	6
2.5. Penginderaan Jauh .....	7
2.6. Perubahan Penutupan Lahan.....	7
2.7. Kemiringan Lereng.....	8
2.8. Citra Satelit Sentinel-2 MSI.....	8
2.9. NDVI ( <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> ).....	10



2.10. Lutung Dahi Putih ( <i>Presbytis frontata</i> ) .....	11
III. METODE PENELITIAN .....	12
3.1. Waktu, Tempat dan Objek Penelitian.....	12
3.2. Peralatan dan Bahan Penelitian .....	13
3.3. Prosedur Pengumpulan Data .....	14
3.4. Analisis Data.....	15
3.5. Kerangka Pikir Penelitian .....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
4.1. Karakteristik Habitat Lutung Dahi Putih.....	24
4.1.1. Sebaran Lutung Dahi Putih Berdasarkan Elevasi (m).....	24
4.1.2. Sebaran Lutung Dahi Putih Berdasarkan Suhu (°C) .....	25
4.1.3. Sebaran Lutung Dahi Putih Berdasarkan Kelembaban (%) .....	26
4.1.4. Sebaran Lutung Dahi Putih Berdasarkan Jarak Sumber Air (meter).....	27
4.1.5. Sebaran Lutung Dahi Putih Berdasarkan Jarak Jalan (m)	30
4.1.6. Sebaran Lutung Dahi Putih Berdasarkan Jenis Pohon .....	32
4.2. Tingkat Kesesuaian Habitat Lutung Dahi Putih .....	33
4.2.1 Potensi Gangguan Habitat Lutung Dahi Putih.....	38
4.2.2. Nilai NDVI ( <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> ) ..	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN .....	50

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Saluran dan Panjang gelombang citra Sentinel-2 MSI pada Bab II .....	10
3.1. Matriks Rencana Pelaksanaan Penelitian pada Bab III .....	13
3.2. Rancangan Tahapan Penelitian pada Bab III .....	18
4.1. Sebaran Lokasi Perjumpaan Dengan Lutung Dahi Putih pada Bab IV .....	20
4.2. Jumlah Individu Berdasarkan Sumber Populasi pada Bab IV .....	22
4.3. Ketinggian Tempat dijumpai Lutung Dahi Putih pada Bab IV .....	25
4.4. Kondisi Suhu (°C) Lokasi Perjumpaan Lutung Dahi Putih pada Bab IV.....	26
4.5. Kondisi Kelembaban Lokasi Perjumpaan Lutung Dahi Putih pada Bab IV .	27
4.6. Jarak Sumber Air dengan Lokasi dijumpai Lutung Dahi Putih pada Bab IV	28
4.7. Jarak Jalan dari Lokasi dijumpai Lutung Dahi Putih pada Bab IV .....	30
4.8. Jenis-jenis Pohon Hinggap Lutung Dahi Putih pada Bab IV .....	32
4.9. Tingkat Kesesuaian Berdasarkan Karakteristik Habitat pada Bab IV .....	33
4.10. Tingkat Kesesuaian Habitat Lutung Dahi Putih pada Bab IV.....	37
4.11. Nilai NDVI Lutung Dahi Putih pada Bab IV .....	41

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
3.1. Peta Lokasi Penelitian pada Bab III.....	12
3.2. Bagan Alur Pelaksanaan Penelitian pada Bab III .....	17
3.3. Kerangka Pikir Penelitian pada Bab III.....	18
4.1. Peta Lokasi Penelitian Lutung Dahi Putih pada Bab IV .....	19
4.2. Peta Sebaran Lutung Dahi Putih pada Bab IV .....	21
4.3. Grafik Lokasi Titik Lutung Dahi Putih pada Bab IV .....	22
4.4. Dokumentasi Lutung Dahi Putih pada Bab IV.....	23
4.5. Peta Jarak Sebaran Lutung Dahi Putih dari Sungai pada Bab IV .....	29
4.6. Peta Sebaran Lutung Dahi Putih dari Akses Jalan pada Bab IV.....	31
4.7. Grafik Tingkat Kesesuaian Habitat Lutung Dahi Putih pada Bab IV.	34
4.8. Peta Potensi Gangguan Habitat Lutung Dahi Putih pada Bab IV .....	39
4.9. Peta Nilai NDI ( <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> ) pada Bab IV	42



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. <i>Tally sheet</i> Pengamatan pada Lampiran .....	51
2. Dokumentasi Pengamatan Lutung Dahi Putih pada Lampiran .....	52

