



BUFFER ZONE DEVELOPMENT FOR THE SUSTAINABILITY OF GRAY LANGUR IN THE STIK JANTHO ACEH BESAR EDUCATIONAL FOREST

Rosmalia^{1,2}, Aswita¹, Ruskhanidar^{1*}

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Kehutanan Pante Kulu
Jl. T. Nyak Arief Darussalam Banda Aceh (23112)

² BKPH Krueng Aceh
Jl. Banda Aceh Medan Indrapuri Aceh Besar

ARTICLE INFO

Article history:

Received 16 Dec 2024,

Revised 21 Nov 2025,

Accepted 31 Dec 2025

Available online 09 Feb 2026

Keywords:

- ✓ habitat,
- ✓ secondary forest,
- ✓ gray langur,
- ✓ population,
- ✓ age structure

*corresponding author:

nidar_baiturrahman@yahoo.com

Phone: +62 81359974561;

<https://doi.org/10.31938/jsn.v15i4.779>

ABSTRACT

The silver langur (*Trachypitecus cristatus*) is a primate species protected by law. Its conservation status is listed as *Vulnerable* in the IUCN Red List data and Appendix II status in CITES. The very sharp decline in the gray langur population is due to declining habitat quality and poaching. The STIK educational forest is a secondary forest, which is disturbed by illegal logging and forest encroachment for community gardens and forest fires. The population data include group sizes and structures were not know well number of groups and individuals in the gray langur is not yet known. The age structure and sex ratio of the gray langur are also not yet known. The composition of the food trees of silver langur in this area is also not yet known. There is no data on those silver langur in the STIK Jantho educational forest. This study aims to obtain data on the gray langur in the STIK Jantho educational forest, including the number of groups, the number of individuals, the age structure, and the sex ratio of the gray langur. Data collection in this study used the line transect method by recording the number of groups, the number of individuals, the age structure, and the sex ratio. Data analysis using Arch GIS 10.1 to determine the distribution of gray langurs by plotting each coordinate obtained, using GPS visualized in the form of a map. Determination of gray langur density using the formula: $P = D \times A$. Found 1 group of Gray langurs (*Trachypitecus cristatus*), with a total of 10 individuals. The age structure of gray langurs in HP STIK Jantho is included in the developing age category and has a complete composition (Male, adult female, infant, and juvenile).

ABSTRAK

Pengembangan Zona Penyangga Untuk Keberlanjutan Lutung Abu di Hutan Pendidikan STIK Jantho Aceh Besar

Lutung abu-abu (*Trachypitecus cristatus*) merupakan spesies satwa primata yang dilindungi Undang-Undang. Status konservasi di dalam IUCN tercatat *Vulnerable* dan status appendix II dalam CITES. Penurunan populasi yang sangat tajam terhadap populasi lutung abu-abu akibat dari kualitas habitat yang menurun dan perburuan liar. Hutan Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kehutanan (HP STIK) merupakan hutan sekunder, yang mengalami gangguan *illegal logging* dan perambahan hutan untuk kebun Masyarakat, serta kebakaran hutan. Hingga saat ini, belum diketahui jumlah kelompok maupun jumlah individu lutung abu-abu dikawasan HP STIK Jantho. Selain itu, informasi mengenai struktur umur dan rasio jenis kelamin (*sex ratio*) lutung abu-abu belum tersedia. Data terkait komposisi vegetasi pohon pakan lutung abu-abu belum banyak dikaji, sehingga sampai saat ini belum terdapat data dasar tentang lutung abu-abu di HP STIK Jantho. Penelitian ini bertujuan, untuk memperoleh data tentang lutung abu-abu di hutan pendidikan STIK Jantho, meliputi jumlah kelompok, jumlah individu, struktur umur dan seks rasio lutung abu-abu. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan metoda jalur transek dengan mencatat jumlah kelompok, jumlah individu, stuktur umur dan seks rasio. Analisis data menggunakan Arch GIS 10.1 untuk menentukan sebaran lutung abu-abu dengan cara memplotkan setiap koordinat yang diperoleh, dengan menggunakan GPS divisualisasikan dalam bentuk peta. Penentuan kepadatan lutung abu-abu menggunakan formula: $P = D \times A$, ditemukan 1 kelompok lutung abu-abu (*T. auratus*), dengan jumlah 10 individu. Struktur umur lutung abu-abu di HP STIK Jantho termasuk dalam kategori umur berkembang dan memiliki komposisi lengkap (jantan, betina dewasa, remaja dan anak).

Kata kunci: habitat, hutan sekunder, lutung abu-abu, populasi, struktur umur



PENDAHULUAN

Lutung abu-abu (*Trachypitecus cristatus*) merupakan spesies satwa primata yang dilindungi pemerintah, sebagaimana dimuat dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 106 Tahun 2018. Lutung abu-abu salah satu satwa primata yang termasuk dalam famili Cercopithecidae, subfamili Colobinae (Rachman et al., 2022). Monyet pemakan daun ini menghabiskan waktu sepanjang hari di atas pohon (*arboreal*) dan beraktivitas dari pagi sampai sore hari (*diurnal*). Status konservasi lutung abu-abu di dalam IUCN *Red list* data tercatat *vulnerable* dan status appendix II dalam CITES. Banyak faktor yang menjadi penyebab turunnya populasi lutung abu-abu, diantaranya terjadi penurunan kualitas habitat dan terjadinya perburuan liar. Daerah sebarannya meliputi daratan Asia Tenggara hingga wilayah Sunda (Ruskhanidar et al., 2017), (termasuk Semenanjung Melayu, Sumatra, Kalimantan, Jawa, dan kepulauan kecil di sekitarnya). Lutung abu-abu merupakan salah satu spesies satwa primata yang diketahui hidup di kawasan hutan primer (kawasan konservasi) dan hutan sekunder, hutan bakau, hutan yang berdekatan dengan sungai maupun lahan pertanian atau agroforestri, serta daerah pesisir (Hambali et al., 2016).

Cagar Alam Jantho (CAJ) merupakan salah satu kawasan konservasi yang ditetapkan pemerintah untuk perlindungan vegetasi pinus galur Aceh. Kawasan ini terdiri dari hutan primer dan hutan sekunder. Di dalam kawasan konservasi ini hidup berbagai spesies satwa, baik satwa *terrestrial*, maupun satwa *arboreal*. Lutung abu-abu merupakan salah satu spesies satwa primata yang mendiami kawasan CAJ dari delapan spesies satwa primata yang ada di CAJ (Ruskhanidar et al., 2021). Kawasan konservasi CAJ merupakan habitat penting bagi jenis lutung abu-abu (Ruskhanidar, et al. 2023). Lutung abu-abu harus bersaing dengan jenis satwa primata lainnya untuk mendapatkan sumber pakan dan pohon tidur. Ada delapan spesies satwa primata (*Macaca fascicularis*, *Macaca nemestrina*, *Presbytis thomasi*, *Hylobates lar*, *Symphalangus syndactylus*, *Pongo abelii*, dan *Nycticebus coucang*) yang menjadi kompetitor lutung abu-abu di kawasan konservasi CAJ (Ruskhanidar et al., 2020). Semua satwa primata ini

mengonsumsi pakan yang sama yang tersedia di habitatnya. Lutung abu-abu di CAJ bergerak lebih jauh dan masuk ke Hutan Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kehutanan (HP STIK) Jantho untuk memperoleh sumber pakan. HP STIK Jantho letaknya berdampingan dengan CAJ, namun kedua lokasi ini memiliki perbedaan tipe habitat. CAJ merupakan kawasan hutan primer yang ditetapkan sebagai kawasan konservasi alam (Cagar Alam) oleh pemerintah, sedangkan HP STIK Jantho merupakan hutan sekunder yang ditetapkan pemerintah, dengan tujuan untuk tridarma perguruan tinggi. Kedua lokasi ini mendapat tekanan dari masyarakat sekitar hutan, berupa perburuan satwa di CAJ (Ruskhanidar, 2020) dan perambahan, serta pembakaran hutan di HP STIK Jantho.

Belum ada data penelitian lutung abu-abu di HP STIK Jantho, baik data populasi maupun data kelompok, dan masih sangat sedikit penelitian terhadap lutung abu-abu di provinsi Aceh. Belum diketahui juga jenis dan komposisi vegetasi sumber utama pakan lutung abu-abu di HP STIK Jantho. Untuk menjadikan kawasan HP STIK menjadi zona penyangga untuk satwa primata dan lutung abu-abu, diperlukan data tentang jumlah kelompok, jumlah individu, struktur umur dan seks rasio dan spesies satwa primata lain yang menjadi kompetitor bagi keberlanjutan lutung abu-abu, di HP STIK, serta diperlukan juga data habitat meliputi jenis pakan, komposisi vegetasi pakan dan pohon tidur.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama enam bulan mulai dari bulan April-Desember 2024. Pemilihan waktu penelitian tersebut agar dapat mengamati lutung abu-abu, di musim hujan dan musim kemarau, serta pohon untuk tidur. Penelitian ini bertempat di HP STIK Jantho, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. Lokasi ini secara geografi terletak pada 05°15'16" LU dan 95°38'54" BT. Tempat pengamatan difokuskan pada pohon untuk tidur lutung abu-abu, pinggiran sungai, dan punggung bukit.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan (objek) yang digunakan dalam penelitian adalah lutung abu-abu dan vegetasi sebagai komponen penting habitat. Alat yang digunakan antara lain peta lokasi, GPS, teropong (binocular), kompas, meteran, pita penanda, kamera dan Haga meter.

Metode Pengumpulan data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari pihak terkait (BKSDA Aceh), masyarakat sekitar CAJ, dan literatur pendukung lainnya, meliputi spesies primata yang ada di sekitar CAJ, jumlah populasinya, dan konflik satwa primata dengan sosial ekonomi masyarakat. Data primer diperoleh dari lapangan, dengan menggunakan metode garis transek (Slater, 2015). Untuk mendapatkan data tersebut, pengamatan dilakukan dengan mengikuti jalur transek. Data yang dikumpulkan meliputi keberadaan lutung abu-abu, dan untuk habitat data yang dikumpulkan meliputi jenis vegetasi, pohon pakan dan pohon tidur. Jalur transek sepanjang jalur Sungai sebanyak 5 jalur, karena alur sungai lebih banyak ditemukan vegetasi tingkat pohon. Jalur transek disajikan pada Gambar 1. Jalur transek lebarnya 50 m masing-masing kiri dan kanan jalur, dan panjang jalur 2000 m (Alikodra, 2019). Untuk mendapatkan data lutung abu-abu pengamat berjalan sepanjang jalur yang telah dibuat. Pengamatan menggunakan alat bantu GPS dengan mencatat titik-titik koordinat tempat ditemukan lutung abu-abu. Pengambilan titik koordinat lokasi dilakukan pada setiap jarak tertentu 25-50 m. Data yang dikumpulkan meliputi : (a) titik koordinat; (b) jumlah individu; (c) jumlah kelompok; (d) nisbah kelamin; dan (e) struktur umur. Pencatatan koordinat ini dimaksudkan untuk mendapat data sebaran lutung abu-abu di HP STIK Jantho. Pengamatan dilakukan dengan bantuan binokuler dan kamera, mulai dari jam 6.00 sampai dengan jam 18.00 WIB, dan diulang untuk 30 hari kerja.

Analisis Data

Penentuan sebaran lutung hitam ditentukan dengan cara memplotkan setiap koordinat yang diperoleh, dengan menggunakan GPS divisualisasikan dalam bentuk peta menggunakan Arch GIS 10.1. Penentuan kepadatan lutung abu-abu menggunakan formula: $P = D \times A$. Hasilnya disajikan dalam bentuk peta sebaran kelompok lutung hitam. Nisbah kelamin dianalisis dengan menggunakan formula (Hidayati et al., 2025).

$$S = \frac{J}{B}$$

Keterangan : S = sex ratio.

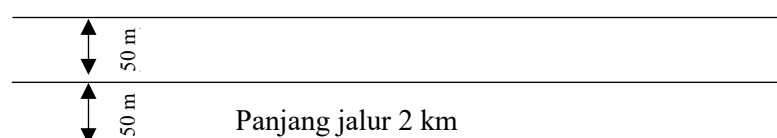
J = Jenis Jantan dewasa

B = Jumlah betina dewasa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Geografis Hutan Pendidikan STIK Jantho.

Hutan Pendidikan STIK (HP STIK) Jantho ditetapkan berdasarkan SK Menhut No: 724/menhut-11/2009 untuk kepentingan tridarma perguruan tinggi. Kawasan hutan tersebut memiliki luas 80 Ha dan terletak di sepanjang sungai sub DAS Krueng Aceh. Secara administrasi lokasi HP STIK ini berada di Kecamatan Jantho Kabupaten Aceh Besar. Berdasarkan letak geografisnya HP STIK berada di 095°38'27" - 095°38'54" BT dan 05°15'16" - 05°15'47" LU, HP STIK berbatasan dengan Desa Boeng di sebelah Barat sedang sebelah Timur, Selatan dan Utara berbatasan dengan Kawasan konservasi Cagar Alam Jantho. HP STIK Jantho memiliki ketinggian tempat 100 s/d 250 meter di atas permukaan laut (mdpl), dengan kondisi fisiografis bergelombang sampai berbukit, dan jenis tanah podsolik merah kuning. Tingkat keterlerangan bervariasi mulai dari 16-25% dan 24-40% yang sebagian lainnya hamparan datar, berombak dan bergelombang. Daerah ini memiliki curah hujan 1500–3000 mm/tahun, suhu rata-rata 24°-29°C dan kelembaban 56 – 96%.



Gambar 1. Jalur transek pengamatan lutung abu-abu, (Figure 1. line transect for observing gray langur)

HP STIK merupakan kawasan hutan milik Negara dengan tujuan khusus yang pengelolaannya diserahkan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kehutanan (STIK) Yayasan Teungku Chik Pante Kulu. Peruntukan HP STIK untuk kegiatan Tri dharma Perguruan Tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. HP STIK merupakan kawasan hutan sekunder dengan struktur vegetasi dominan semak belukar dan padang rumput. Kawasan hutan pendidikan merupakan tempat merumput kerbau masyarakat desa Boeng, dan sekitarnya. Ada dua desa yang berbatasan langsung dengan hutan pendidikan yaitu desa Boeng merupakan gerbang (pintu Masuk HP STIK) dan desa Aweek.

Masyarakat di kedua desa tersebut memiliki aktivitas utama sebagai petani sawah dan kebun, juga berternak sapi dan kerbau (Rus Khanidar, 2020). Menurut Rus Khanidar (2020) peternakan yang dilakukan masyarakat masih tradisional, yaitu dengan melepaskan sapi dan kerbau untuk mencari makan sendiri, dan HP STIK sebagai tempat merumput dan berkubang. Aktivitas lainnya yang dilakukan masyarakat kedua desa tersebut memanfaatkan hasil hutan

bukan kayu dengan melakukan pemanenan madu lebah. Aktivitas tersebut menggambarkan bahwa masyarakat ke dua desa tersebut masih sangat bergantung pada hutan sekitar desa mereka. Ada tiga kawasan hutan yang terdapat sekitar desa Boeng dan Aweek yakni HP STIK, CAJ dan TWA Jantho, sebagai kawasan konservasi.

HP STIK merupakan hutan sekunder yang banyak mengalami gangguan perambahan dan pembakaran hutan. HP STIK sebelumnya merupakan areal ladang berpindah masyarakat desa Boeng. Jenis vegetasi yang dijumpai secara umum adalah jenis vegetasi yang mampu hidup pada lahan kritis. Berdasarkan UU No. 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air, lahan kritis adalah lahan yang fungsinya kurang baik sebagai media produksi untuk menumbuhkan tanaman yang dibudidayakan atau yang tidak dibudidayakan. Bashit (2019) menyatakan bahwa lahan kritis merupakan lahan yang tidak produktif dengan tingkat kesuburannya sangat rendah karena lahan yang ada bersifat tandus, gundul, dan tidak dapat digunakan untuk usaha pertanian. Kawasan hutan HP STIK juga tidak lepas dari gangguan perambahan dan pembakaran (Gambar 2) yang dilakukan masyarakat.



Gambar 2. Perambahan hutan dan pembakaran lahan HP STIK oleh masyarakat.
(Figure 2. Forest encroachment and burning of HP STIK land by the community)

Perambahan dan pembakaran hutan merupakan salah satu penyebab kerusakan habitat satwa primata di HP STIK. Aktivitas perambahan dan pembakaran ini mengakibatkan hilangnya sejumlah pohon sebagai sumber pakan dan pohon untuk tidur. Perambahan dan pembakaran juga dapat mempersempit ruang pergerakan lutung abu-abu dan juga memutuskan jalur yang biasa dilewati untuk mencari pakan, karena konektivitas vegetasi terputus. Hal ini mengacu pada Ruskahindar (2020) bahwa konektivitas kanopi sangat penting untuk kelancaran pergerakan satwa primata di dalam melakukan aktivitas sosial dan pergerakan untuk mendapatkan sumber pakan. Kanopi yang putus membuat satwa primata harus turun ke lantai hutan untuk menuju ke pohon selanjutnya, karena lompatan yang dilakukan lutung abu-abu tidak dapat menjangkau cabang atau ranting pohon yang akan dituju. Lutung abu-abu harus mengeluarkan energi yang besar untuk melompat pada vegetasi yang kanopinya tidak bersambung dan turun ke lantai hutan merupakan ancaman bagi lutung abu-abu dari predator yang ada di lantai hutan.

Spesies Satwa Primata Di HP STIK Jantho

Hasil penelitian menunjukkan bahwa satwa primata di HP STIK Jantho ditemukan sebanyak satu kelompok lutung abu-abu. Selain itu, di kawasan ini ditemukan juga satu kelompok monyet ekor panjang (MEP), kelompok MEP ini juga salah satu kompetitor dari lutung abu-abu, karena mereka sama-sama mengonsumsi pakan yang sama yang tersedia di kawasan HP STIK. Hal ini menjelaskan bahwa HP STIK belum menjadi habitat yang baik untuk delapan jenis primata yang ada di CAJ. Satwa primata yang ditemukan di HP STIK disajikan dalam Tabel 1 di bawah ini.

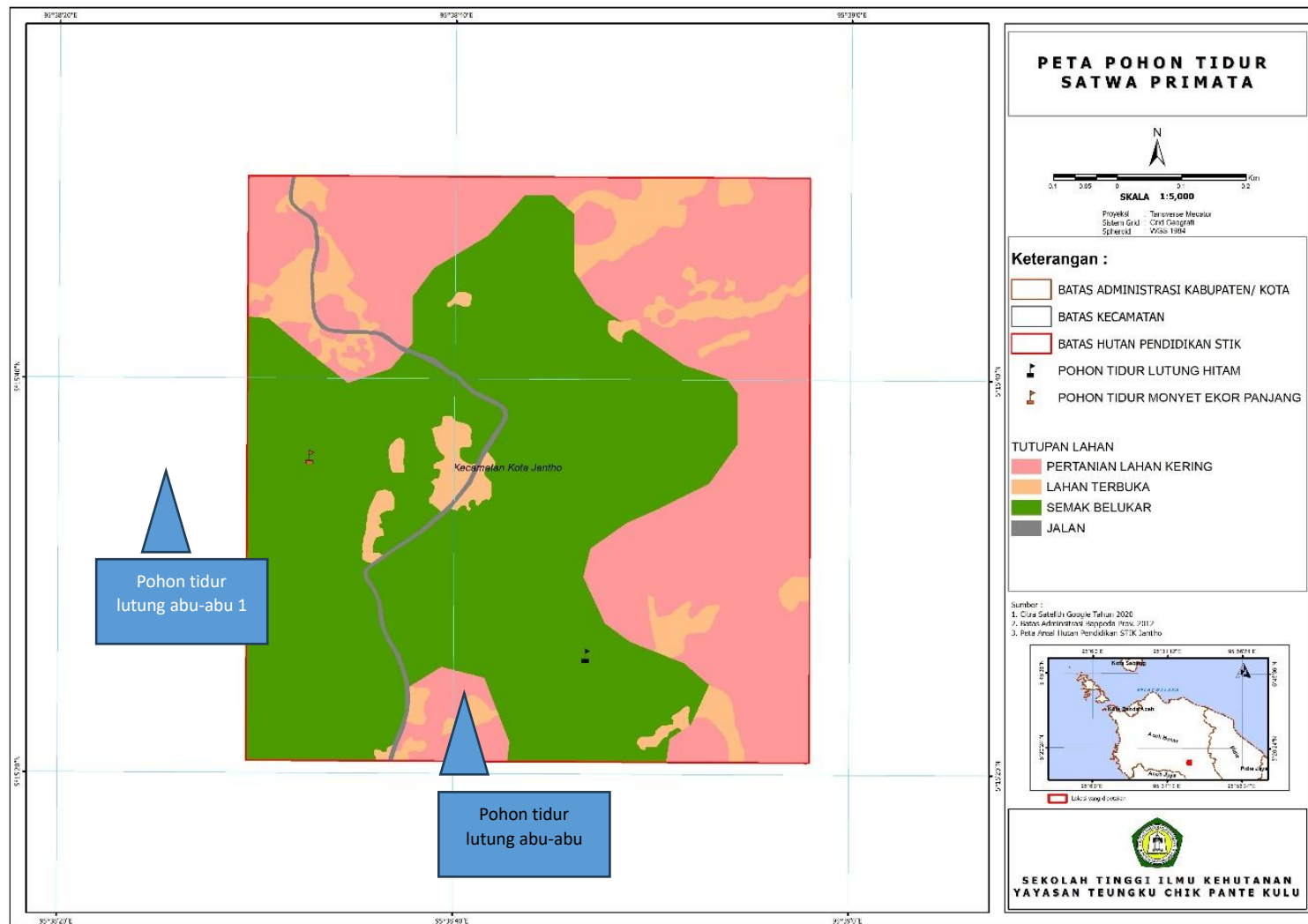
Kedua spesies satwa primata ini memanfaatkan pohon dekat alur sungai sebagai pohon tidurnya. Hal ini karena vegetasi yang dekat dengan alur sungai lebih tinggi dari vegetasi lainnya yang berada jauh dari alur sungai. Pohon tidur lutung abu-abu berada jauh dari jalan yang

dilewati masyarakat untuk beraktifitas, sedangkan monyet ekor panjang pohon tidurnya lebih dekat dengan jalan yang dilewati masyarakat untuk beraktifitas. Hal ini karena lutung abu-abu belum terhabituasi dengan masyarakat, namun berbeda dengan pohon tidur lutung abu-abu (*Trachypitecus cristatus*) dan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) disajikan dalam Gambar 3. Lutung abu-abu (*Trachypitecus cristatus*) di HP STIK Jantho, memanfaatkan pohon tidur yang memiliki ketinggian 10 meter dari lantai hutan. Vegetasi dari jenis *Shorea* sp merupakan pohon tidur lutung abu-abu di HP STIK Jantho. Di Cagar Alam Jantho lutung abu-abu tidur pada ketinggian 10 -15 m dari lantai hutan (Ruskhanidar, 2020). Terjadi perbedaan penggunaan ruang vertikal antara lutung abu-abu di CAJ dan HP STIK dalam penggunaan ruang vertikal maupun ruang horizontal, karena di CAJ memiliki kompleksitas vegetasi yang tinggi. Ruang vertikal merupakan ruang yang digunakan lutung abu-abu berdasarkan ketinggian kanopi tajuk pohon, sedangkan ruang horizontal merupakan ruang yang digunakan lutung secara mendatar untuk melakukan pergerakan mencari makan, atau berpindah dari satu vegetasi ke vegetasi lainnya (Ruskhanidar et al. 2023)

Pergerakan lutung abu-abu sangat tergantung dari ketersediaan pakan (Ruskhanidar et al., 2020). Pergerakan semakin luas dilakukan ketika sumber pakan tidak tersedia dalam jumlah yang cukup. Semakin sedikit keberadaan pakan, maka pergerakan yang dilakukan akan semakin besar (Aprilia. 2022; Alikodra, 2019; Ruskhanidar, 2020). Hal ini terkait dengan kebutuhan nutrisi yang harus dipenuhi lutung abu-abu tersebut. Untuk memenuhi kebutuhan pakan tersebut lutung abu-abu dari CAJ, bergerak sampai ke HP STIK untuk mencari pakan. Aprilia (2022) menyatakan luas pergerakan lutung abu-abu berkisar antara 9,2 km dan 25-36 km (Ruskhanidar et al., 2023).

Tabel 1. Jenis- jenis satwa primata di HP STIK Jantho
(Table 1. Species of primates on the Jantho HP STIK)

No	Spesies satwa primata		Jumlah (Individu)	Posisi Pohon tidur	
	Nama lokal	Nama Ilmiah		N	E
1	Lutung abu-abu	<i>Trachypitecus auratus</i>	10 (16,67%)	5°15'36,09"	95°38'47,78"
2	Monyet ekor panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	50 (83,3%)	5°15'39,55"	95°38'33,96"
	Jumlah		60		



Gambar 3. Peta pohon tidur lutung abu-abu di HP STIK Jantho
(Figure 3. Map of the gray langur sleeping tree on the Jantho HP STIK)

Keberadaan Lutung abu-abu

Lutung abu-abu di HP STIK ditemukan hanya satu kelompok, terdiri dari 10 individu, dengan komposisi jantan dewasa, betina dewasa, remaja dan anak. Komposisi dan struktur umur lutung abu-abu disajikan pada Tabel 2. Jumlah individu lutung abu-abu ini lebih rendah dari penelitian Aulia *et al.* (2023) di blok Beulangong Basah tahura Pocut Meurah Intan provinsi Aceh ditemukan 18 individu pada kelompok 1. Namun, jumlah ini sama dengan jumlah individu lutung abu-abu yang diteliti Khaer *et al* (1922) pada kelompok 3 sebanyak 10 individu di hutan Puncak Cemara, KPH Rinjani Timur. Jumlah individu ini lebih kecil dari lutung abu-abu di hutan mangrove Kalimantan Timur sebanyak 10 – 32 individu per kelompok (Rahman *et al.* 2022). Jumlah individu 7–10 individu per kelompok masih termasuk ukuran normal satwa primata kelompok lutung di hutan primer. Jumlah individu yang ditemukan di lokasi penelitian ini lebih tinggi dari lutung jawa (*Tracipetecus auratus*), yang ditemukan Hendrawan *et al.*, (2019) sebanyak 7 individu per kelompok di hutan dataran rendah kawasan konservasi Cagar Alam Leuweung Sancang, blok Cipalaawah Garut, Jawa Barat. Jumlah populasi lutung abu-abu di lokasi penelitian lebih rendah dari temuan Rahmawati dan Hidayat (2017) sebanyak 14 individu per kelompok di Cagar Alam Kecubung Ulolanang kabupaten Batang Jawa Tengah. Rendahnya penemuan lutung abu-abu di HP STIK, karena HP STIK merupakan hutan sekunder yang mengalami perambahan dan pembakaran. Vegetasi yang ditemukan di HP STIK, umumnya habitus semak belukar, dengan ketinggian di bawah 10 m, sedangkan CAJ merupakan hutan primer dengan komposisi vegetasi penyokong habitat cukup kompleks, terdiri stratum D, C, B dan A.

Berdasarkan hasil penelitian komposisi umur lutung abu-abu merupakan umur lengkap, meliputi umur dewasa, remaja, anak dan bayi. Mengacu pada Hidayatullah (2015) bahwa umur dewasa merupakan individu dengan kisaran umur 8-20 tahun. Jantan dewasa memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dari betina dewasa, sedangkan betina dewasa umumnya dijumpai berada di dekat anak (mengasuh anak). Remaja adalah individu yang berumur antara 4-8 tahun, memiliki ukuran badan sedang, sudah mencapai kematangan seksual sampai mencapai usia reproduksi optimum. Pada remaja jantan, mulai skrotum terlihat dan sering memisahkan diri dari kelompok. Sedangkan, pada remaja betina kelenjar susu relatif masih kecil dan sering berada

di dalam kelompok. Anak adalah individu dengan kisaran umur 0-4 tahun, memiliki ukuran badan yang kecil dan masih berada dalam asuhan oleh induknya (sangat tergantung induk) sampai mencapai usia kematangan seksual.

Perbedaan antara jantan dan betina secara morfologi terletak pada perkembangan alat kelamin sekunder, sedangkan untuk kelompok umur pada lutung abu-abu dibedakan berdasarkan ukuran tubuh dan aktivitas hariannya. Data tabel juga menjelaskan bahwa lutung abu-abu di HP STIK merupakan kelompok *one male multi female* (satu individu jantan dewasa, tiga individu betina dewasa)

Struktur umur lutung abu-abu di HP STIK

Berdasarkan hasil penelitian struktur umur lutung abu-abu di HP STIK memiliki struktur umur yang lengkap, dan pola struktur umur berkembang (meningkat), yakni umur muda lebih tinggi dari umur tua. Dalam hal ini anak dan remaja lebih tinggi dari betina dan jantan dewasa. Komposisi umur merupakan perbandingan populasi pada setiap kelompok umur dalam kelompok tersebut. Rahman *et al.* (2022) menyatakan bahwa keberhasilan pengembangan satwa liar dapat dinilai dari struktur umur. Pada pengamatan yang telah dilakukan dijumpai kelas umur yang lengkap pada kelompok lutung abu-abu di HP STIK yaitu kelas umur dewasa, remaja dan anak. Rahmawati & Hidayat (2017) menyatakan bahwa struktur umur lengkap mencakup jantan dan betina dewasa, remaja dan anak.

Tabel 2. Komposisi lutung abu abu di HP STIK Jantho

(Table 2. Composition of gray langur on HP STIK Jantho)

No	Komposisi kelamin	Jumlah Individu
1	Jantan dewasa (<i>Adult male</i>)	1
2	Betina dewasa (<i>Adult female</i>)	3
3	Remaja (<i>infant</i>)	5
4	Anak (<i>juvenile</i>)	2
Jumlah		10

Mengacu pada Alikodra (2019) bahwa struktur umur memiliki tiga pola yakni struktur umum menurun, struktur umur stabil, struktur umur meningkat atau struktur umur berkembang. Struktur umur dinyatakan populasinya meningkat, bila jumlah remaja dan anak lebih banyak. Meskipun struktur umur dinyatakan bertambah populasinya, namun jumlah populasi lutung abu-

abu di HP STIK Jantho lebih kecil dari penelitian Rahman et al. (2022) terhadap populasi lutung abu-abu di hutan mangrove Kalimantan Timur yang terdiri dari 10-32 individu. Keberadaan populasi lutung abu-abu sangat dipengaruhi oleh kualitas habitat (Chapman et al., 2017). Dengan demikian lutung abu-abu di HP STIK Jantho dapat tumbuh dan berkembang, jika tidak mendapat gangguan perburuan dan perusakan habitat oleh masyarakat.

Nisbah kelamin (*Sex ratio*).

Nisbah kelamin diperoleh dengan cara menghitung jumlah jantan dan betina dewasa, pada setiap jalur pengamatan. Nisbah kelamin pada lutung abu-abu dilokasi penelitian terdiri dari 1 jantan dewasa dan tiga betina dewasa, dengan demikian nisbah kelamin 0,33 dan tidak mencapai 1. Nisbah kelamin ini lebih rendah dari kelompok Colobinae dari spesies *Presbytis thomasi* di CAJ (Ruskhaniidar, 2020)

Pengembangan Daerah Penyangga Untuk Habitat Lutung Kelabu

Daerah penyangga dapat didefinisikan sebagai wilayah yang berada di luar kawasan konservasi. Fungsi daerah penyangga adalah mendukung kawasan konservasi dalam mempertahankan kelestarian ekosistem dan keanekaragaman hayati. Zona penyangga ini berfungsi untuk menyangga wilayah utama, mencegah terjadinya kerusakan dan memberikan lapisan perlindungan tambahan. Biasanya penyangga fisik/ekologi terletak di luar kawasan taman nasional. Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dinyatakan bahwa daerah penyangga merupakan wilayah yang berada di luar kawasan suaka alam maupun kawasan pelestarian alam, baik sebagai kawasan hutan lain, tanah negara maupun tanah yang dibebani hak, yang diperlukan dan mampu menjaga keutuhan suaka alam dan kawasan pelestarian alam. Menurut Peraturan Pemerintah No. 68 tahun 1998 tentang Kawasan Pelestarian Alam dan Kawasan Suaka Alam, Pasal 56 (2), kriteria penyangga adalah: (1) Berbatasan langsung dengan kawasan konservasi; (2) Secara ekologis masih memiliki pengaruh, baik dari dalam maupun dari dalam; (3) Mampu menangkal berbagai macam gangguan. Mengacu pada ketentuan tersebut maka pengembangan zona penyangga pada HP STIK fokusnya pada perbaikan habitat, karena HP STIK merupakan kawasan hutan sekunder yang terganggu, akibat

perambahan hutan dan kebakaran hutan. Perambahan dan kebakaran hutan menyebabkan kawasan hutan sekunder HP STIK banyak ditemukan vegetasi habitus semak dan herba, hanya sedikit vegetasi yang termasuk dalam habitus pohon. Habitus pohon dimanfaatkan satwa primata kelompok lutung sebagai pohon tidur, sekaligus tempat mencari makan, lutung juga memanfaatkan semak untuk mencari makan. Jenis vegetasi yang ditemukan sepanjang jalur pengamatan, terdiri *Ficus* sp, meranti merah, pulai dan *Vitex pubescen*. Oleh karena itu, pengembangan daerah penyangga bagi kelanjutan satwa primata di HP STIK, terutama lutung abu-abu dapat dilakukan dengan memperbaiki habitat hutan sekunder, yang bersisian dengan CAJ dan TWA Jantho, dan daerah pergerakan lutung abu-abu saat mencari makan. Pengembangan zona penyangga pada HP STIK meliputi zona hijau dan budidaya. Hal ini searah dengan pengembangan zona penyangga pada Cagar Alam Gunung Nyiut, Provinsi Kalimantan Barat, yakni pengembangan zona hijau, zona interaksi dan zona budaya (Setianingsih, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jumlah populasi lutung abu-abu di HP STIK Jantho sangat rendah dilihat dari jumlah kelompok dan jumlah individu. Jumlah individu sebanyak 10 individu, terdiri dari satu jantan dewasa, 3 betina dewasa, remaja dan anak. Struktur umur lutung abu-abu di HP STIK memiliki struktur umur yang lengkap dan pola struktur umur berkembang. Dengan demikian, lutung abu-abu masih dapat tumbuh dan berkembang di masa yang akan datang di HP STIK Jantho, bila habitatnya tidak terganggu.

SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian ini selanjutnya disarankan kepada pengelola HP STIK untuk mempertahankan luas tutupan hutan HP STIK, dengan cara meningkatkan perlindungan dari pembukaan dan pembakaran lahan oleh masyarakat. Meningkatkan semak belukar menjadi vegetasi tingkat pohon, dan memperbaiki habitat lutung abu-abu melalui kegiatan dengan menanam jenis vegetasi asli yang tumbuh di habitat HP STIK Jantho.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kemendikbudristek Dikti, yang telah mendanai penelitian ini, juga terima kasih Kami sampaikan kepada Badan Pengelolaan khusus Hutan Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kehutanan Pante Kulu, yang telah mengizinkan Kami melakukan penelitian tentang lutung abu-abu, dan terima kasih juga untuk laboratorium Stik Pante Kulu yang telah membantu meminjamkan alat praktikum, dan kepada Ketua STIK Pante Kulu yang telah mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra. (2019). *Ekoogi Konservasi Satwaliar. Hidup Harmoni Dengan Alam*. Ed ke-1. Bogor IPB Press
- Aprilia. A. N. (2022). *Estimasi Daerah Jelajah Lutung Abu-abu (Trachypithecus Cristatus Raffles, 1821) Di Kawasan Universitas Sriwijaya Indralaya* [Skripsi]. Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
- Aulia. L., Roslizawati., Rasnopi. S. (2023). Struktur populasi lutung abu-abu (*trachypithecus cristatus*, raffles. 1821) pada rph beulangong basah di Tahura Pocut Meurah Intan kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(4),1096- 1104
- Bashit. N. (2019). Analisis lahan kritis berdasarkan kerapatan tajuk pohon menggunakan citra sentinel 2. *Jurnal ELIPSOIDA*, 02(01), 32-40
- Chapman, C. A., Bortolamiol, S., Matsuda, I., Omeja, P. A., Paim, F. P., Reyna-Hurtado, R., ... Valenta, K. (2017). Primate population dynamics: variation in abundance over space and time. *Biodiversity Conservation*, 27, 1221-1238 <https://doi.org/10.107/s10531-017-1489-3>.
- Chetry, R., Chetry, D., & Bhattacharjee, P. (2019). Golden langur *Trachypithecus geei* Khajuria, 1956, India and Bhutan 2018. In Freedman, E., Hiles, S. S., Sachsman, D. B. (Ed) *Communicating Endangered Species*. New York: Routledge.
- Hambali, K., Md-Zain, B.M. & Amir, A. (2016). Daily movement, sleeping sites and canopy level use of habituated silvered-leaf monkeys (*Trachypithecus cristatus*) in Bukit Malawati, Kuala Selangor, Malaysia. *Journal Of Sustainability Science And Management*, 11(2), 21-30.
- Hendrawan. R., Sumiyati. D., Nasrudin. A., Nasution. S. G., Millah. R. (2019). Karakteristik habitat lutung (*Trachypithecus auratus* E. Geoffroy, 1812) pada vegetasi hutan dataran rendah Blok Cipalawah, Cagar Alam Leuweung Sancang, Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 5(2), 399-405. DOI: 10.13057/psnmbi/m050243
- Hidayati M., Syaputra M., Indriyatno. (2025). Estimation of Demographic Parameters and Food Plant Species Composition of Long-Tailed Macaques in Semongkat Nature Park. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(2), 1955 – 1966. DOI: <http://doi.org/10.29303/jbt.v25i2.8946>
- Hidayatullah, R.R. (2015). *Parameter Demografi dan Penggunaan Ruang Vertikal Lutung Jawa (Trachypithecus auratus Geoffroy 1812) di Resort Tamanjaya Taman Nasional Ujung Kulon* [Skripsi]. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor IPB. Bogor.
- Khaer. M. Z., Wahyuningsih. E., Webliana. K. (2022). Populasi dan persebaran lutung (*Trachypithecus auratus*) Hutan Puncak Cemara, KPH Rinjani Timur. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kehutanan Indonesia*, 1(1),162-172.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No P.20/Men LHK/Setjen/Kum.1/6/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi.
- Rachman.N., Farajallah. D. P., Iskandar, E. (2022). Kepadatan Populasi dan Jenis Pakan Lutung Abu-abu (*Trachypithecus cristatus*) di Hutan Mangrove, Kalimantan

- Timur. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 19 (1), 119- 137
- Rahmawati E. Hidayat. J.W. (2017). Kepadatan Populasi Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) di Cagar Alam Kecubung Ulolanang Kabupaten Batang *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 64 - 69
- Ruskhanidar, Rosmalia, Iskandar, S. (2023). Thomas langur (*Presbytis thomasi*) daily movement in jantho natural reserve, Aceh province. *Jurnal Sains Natural*, 13(2), 81 – 91.
- Ruskhanidar., Alikodra. H.S., Iskandar. E., Santoso. N., Mansjoer.S. (2021). Prospects of Sustainability of Thomas langur (*Presbytis Thomasi*) Based on Group Size in Pinus Jantho Natural Reserve, Aceh Besar, Aceh Province. *Journal Of Natural Sciences Research*, 12(8), 2224-3186.
- Ruskhanidar, Alikodra HS, Iskandar E. Santoso N. Mansyoer SS. (2020). Analisis populasi kedih (*presbytis thomasi*) di cagar alam pinus jantho aceh besar Provinsi Aceh. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 17(2).
- Ruskhanidar (2020). *Kajian Prospek Keberlanjutan Kedih (Presbytis thomasi) Di Cagar Alam Pinus Jantho Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh* [Disertasi]. IPB. Bogor
- Ruskhanidar., Maulana VS., & Loe FR. (2017). Spesies dan Sebaran Satwa Primata di Indonesia. *Jurnal Primatologi Indonesia*, 14(1), 3-8.
- Setyaningsih. (2017). *Studi Pengembangan Daerah Penyangga Cagar Alam Gunung Nyiut Provinsi Kalimantan Barat Berbasis Masyarakat* [Tesis]. IPB. Bogor.
- Slater H. (2015). *Forest structure and group density of Thomas' langur monkey, Presbytis thomasi* [Thesis]. Bournemouth University.