



## STUDY OF POPULATION AND HOME RANGE OF THOMAS LANGUR (*Presbytis thomasi*) AT SORAYA RESEARCH STATION, LEUSER ECOSYSTEM

Syaukani

Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences  
Syiah Kuala University, Darussalam, Banda Aceh, Indonesia 23111  
Email: syaukani@gmail.com

**Abstract.** A primate *Presbytis thomasi* lives in a group with uni-male systems (only one adult male in a group) at Soraya Research Station. These primates perform their daily activity in one home-range and also protect their home-ranges with provides a specific vocal (loud-call). There were six groups of Langur with 6-12 individual of each group. The width of home-range shows a variation in each group. The overlapping of home-range often causes problems among males and the looser will have to leave as well as losing all parts of the group.

**Keywords:** Thomas langur, Soraya Station, Ekosistem Leuser, Sumatra.

### I. PENDAHULUAN

Kedih (*Presbytis thomasi*) merupakan jenis primata dari Marga Presbytis yang dikategorikan dengan status langka, merupakan satwa endemik yang tersebar hanya dibagian Utara Danau Toba, di sekitar Sungai Wampu, dan Sungai simpang Kiri [1,2]. Hewan ini hidup berkelompok dengan sistem *uni-male*, yaitu hanya terdapat satu ekor jantan dewasa dalam satu kelompok. Umumnya dalam satu kelompok berjumlah 7-14 individu dengan komposisi kelompok yang terdiri dari satu jantan dewasa, beberapa betina dewasa, beberapa individu pradewasa, remaja, dan bayi [3,1,2].

Dalam kesehariannya primata ini melakukan aktivitasnya dalam suatu daerah tertentu yang disebut Daerah Jelajah (*home range*). Daerah jelajah ini bersifat teritorial dan dalam menandai batas-batas daerahnya jelajahnya mengandalkan suara yang khas dan teriakan yang keras [4,5]. Daerah jelajah merupakan area yang sangat penting untuk dipertahankan. Dalam wilayah ini primata mencari makan, berkembang biak,

tempat berlindung/bersembunyi dari predator, serta sebagai tempat untuk beristirahat/bersarang [6].

Individu-individu dari setiap kelompok ini melakukan aktivitasnya dalam suatu daerah jelajah yang ukurannya bervariasi. [8] dalam penelitiannya di Stasiun Penelitian Ketambe menemukan luas daerah jelajah primata dapat mencapai 30 ha, sedangkan luas daerah jelajah yang lebih sempit ditemukan di Stasiun Rehabilitasi Orangutan Bukit Lawang, Bahorok yang hanya berkisar antara 5,7-12,3 ha [9].

Kompetisi untuk memenuhi kebutuhan hidup antara kelompok-kelompok kedih lebih sering terjadi di daerah yang sempit akan tetapi dihuni oleh kepadatan populasi yang tidak seimbang. Ketika daerah jelajah terjadi tumpangtindih antara satu kelompok dengan lainnya, maka sifat agresif dan interaksi para jantan seringkali terjadi di sekitar daerah perbatasan. Interaksi ini sering yang ditandai dengan suara raungan yang keras (*loud call*), pengejaran, pengusiran, perkelahian, bahkan

saling melukai. Kompetisi dari berbagai kelompok ini mengakibatkan terjadinya imigrasi anggota dari kelompok yang kalah ke dalam kelompok yang menang [7].

Di hutan Sumatera, primata ini mempunyai sebaran populasi yang sangat terbatas, yaitu hanya di Sumatera bagian utara. Primata ini sering menempati hutan primer daratan rendah, hutan sekunder, daerah perladangan, bahkan sering mengunjungi perkebunan karet [1,8,9].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah populasi dan kelompok, serta aktivitas harian kedih di Stasiun Penelitian Soraya, Ekosistem Leuser. Luaran dari penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi upaya konservasi primata ini yang sudah termasuk katagori hewan langka. Meningkatnya deforestasi dari waktu ke waktu merupakan acaman serius bagi kelestarian primata endemik ini. Beberapa informasi terbaru diharapkan akan ditemukan dalam penelitian ini, sehingga berbagai upaya konservasi dapat lebih terarah dalam upaya perlindungan primata endemik ini.

## **II. METODOLOGI**

Stasiun Penelitian Soraya merupakan salah satu stasiun penelitian yang terdapat di dalam Kawasan Ekosistem Leuser, Aceh Singkil, Propinsi Aceh. Secara administratif stasiun penelitin ini terletak 20 km dari desa Gelombang, Kecamatan Simpang Kiri.

Ketinggian topografi di area penelitian berkisar antara 75-350 m dpl. Area stasiun penelitian merupakan hutan tropis daratan rendah berbukit. Vegetasi yang umum adalah Dipterocarpaceae, yang didominasi oleh damar laut (*Shorea spp.*) dan keruing (*Dipteroca-rpus spp.*). Lokasi penelitian terletak di tepi Sungai Alas, dengan luas areal mencapai 500 ha yang dilengkapi dengan jalur rintisan yang ditandai dengan *tagging* pada setiap jarak 50 m [11]. Penelitian ini dilaksanakan selama lima bulan (Mei - September 2000).

Sebelum dilakukan pengambilan data, terlebih dahulu dilakukan adaptasi selama satu bulan. Adaptasi ini mutlak diperlukan sehingga setiap individu kedih menjadi terbiasa dengan kehadiran peneliti di habitatnya. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah *Focal Animal Sampling*[10]. Dalam metode ini difokuskan untuk mencatat aktivitas pergerakan dari setiap individu tertentu yang menjadi fokus pengamatan per satuan waktu. Di samping itu, juga dicatat semua kejadian-kejadian dari individu yang sedang diamati maupun kelompok yang bersifat insidental dan dianggap perlu. Pencatatan dan pendokumentasian data dilakukan secara manual dan digital.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengikuti kelompok kedih sasaran sejak bangun tidur (06:00 WIB) sampai kembali ke pohon tidur (19:00 WIB). Untuk setiap kelompok pendokumentasian data dilakukan selama dua minggu.

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kepadatan Populasi**

Pengoleksian data di lapangan selama tiga bulan berhasil menemukan enam kelompok kedih dengan jumlah individu pada setiap kelompok bervariasi antara 5-12 individu. Penelitian tentang kedih baru pertama sekali dilakukan di stasiun penelitian ini, sehingga semua kelompok kedih belum mempunyai nama.

Untuk memudahkan dalam pengoleksian data, maka setiap kelompok kedih tersebut diberi nama dengan Kelompok A, B, C, D, E, dan F. Kelompok dengan jumlah individu paling sedikit adalah Kelompok C (5 individu), sedangkan jumlah individu terbanyak ditemukan pada Kelompok A dan D (12 individu). Kepadatan populasi dan strata umur dari setiap kelompok kedih yang ditemukan di Stasiun penelitain Soraya disajikan dalam Tabel 1, sedangkan komposisi umur dan ciri-ciri morfologi dari setiap individu yang diamati disajikan dalam tabel 2.

Tabel 1. Kepadatan populasi dan strata kelompok umur kedih di Stasiun Penelitian Soraya, Ekosistem Leuser

No.	Kelompok	Jantan	Betina	Remaja	Kanak-kanak	Bayi	Jumlah Individu	Kepadatan
1	A	1	4	1	4	2	12	0.71
2	B	1	3		1	1	6	3.17
3	C	1	2		1	1	5	2.42
4	D	1	5	1	3	2	12	1.13
5	E	1	2		2	1	6	3.42
6	F	1	4	1	1	1	8	3.13
Total	6	6	20		11	8	49	13.98

Kekuatan penjantan dalam kelompok kedih sangat mempengaruhi terhadap jumlah individu dalam kelompok. Jantan yang mempunyai kekuatan lebih akan cenderung untuk menguasai kelompok-kelompok kedih di sekitarnya. Hal ini sering ditandai dengan semakin agresifnya jantan yang lebih kuat untuk melakukan aktivitas sehari-hari di daerah kelompok jantan lemah, sehingga mempengaruhi terhadap ukuran dan susunan populasi dalam setiap kelompok.

Kondisi hutan Soraya yang merupakan hutan regenerasi diduga mempengaruhi terhadap kepadatan populasi kelompok kedih. Kelompok kedih yang mempunyai daerah jelajah di area

hutan yang terbuka umumnya mempunyai populasi yang lebih sedikit (B, C, E), sedangkan kelompok A dan D yang mempunyai daerah jelajah di hutan yang masih relatif tidak terganggu mempunyai jumlah individu tertinggi (12). Diduga ketersediaan pakan yang cukup turut mempengaruhi kemampuan berkembang biak kedih di Soraya. Perlu penelitian yang lebih detail untuk melihat korelasi antara ketersediaan pohon pakan dengan jumlah populasi kedih di stasiun penelitian ini. Di samping itu, hutan terbuka juga akan memudahkan predator untuk memangsa kedih. Selama penelitian terlihat bahwa macan dahan (*Neofelis nebulosa*) beberapa kali mencoba mendekati kelompok kedih di Group C dan E.

Tabel 2. Komposisi Umur Kedih berdasarkan Ciri-ciri Fisik dan Perilaku

Komposisi umur	Jumlah individu	Usia	Ciri-ciri Fisik	Perilaku
Bayi (infant)	8	1 hari-9 bulan	Warna rambut umumnya putih atau krem pucat	Bayi jantan atau betina masih menyusui dan melekat erat pada induknya, terkadang terjadi pengasuhan oleh oleh betina lain yang bukan induk
Kanak-kanak (juvenile)	12	9 bulan-4 tahun	Tubuh lebih besar dari bayi, tapi masih lebih kecil dari remaja, serta mempunyai warna rambut sudah terlihat sempurna	Keseharian sudah tidak menyusui lagi, anak betina terlihat sering bermain dengan induk, sedangkan yang jantan sudah mulai meniru tindakan jantan dewasa dan suara jantan saat berinteraksi, akantetapi masih belum sempurna
Remaja (subadult)	3	4-6 tahun (betina) 4-7 tahun (jantan)	Ukuran tubuh individu betina hampir sama dengan ukuran individu dewasa, tetapi payudara belum tampak nyata, baru terlihat berupa puting susu kecil. Sedangkan ukuran tubuh individu jantan hampir sama dengan dewasa.	Betina menunjukkan rasa tertarik dalam pemindahan bayi dan sering terlihat ikut melibatkan diri dalam aktivitas ini. Individu jantan sudah hampir sempurna dalam mengeluarkan bersuara ( <i>loud call</i> )
Dewasa (adult)	26	> tahun (betina) >7 tahun (jantan)	Betina sudah mempunyai anak/hamil dan payudara sudah terbentuk dengan sempurna. Jantan yang sudah dewasa sudah berada lagi dalam kelompok	Individu betina sudah terlihat dewasa dalam merawat bayi dan sangat cekatan memindahkan bayi ketika bergerak. Jantan sudah dapat <i>Loud Call</i> dengan sempurna, serta sudah mulai mengawasi kelompok lain.

Kategori umur yang paling sedikit ditemukan dalam populasi Kedih di Soraya adalah remaja, hal ini dikarenakan individu remaja pada usia ini, khususnya jantan, sudah mulai menunjukkan tanda kedewasaan yang ditandai dengan kesempurnaan dari *loud-call*. Dalam kondisi seperti ini maka jantan dewasa (penguasa group) memaksa jantan remaja untuk bertarung memperebutkan pimpinan kelompok. Akibat dari pertarungan ini maka yang kalah harus meninggalkan kelompok. Para jantan yang kalah akan bergabung dalam satu kelompok yang semua anggotanya adalah kedih jantan (*all male band*) dan kelompok ini tidak mempunyai daerah jelajah yang jelas (tidak mempunyai *home-range*).

Betina remaja cenderung memilih untuk tinggal di dalam kelompok sambil membantu mengasuh individu bayi, sampai jantan dewasa tidak mampu memberikan perlindungan dan memaksa betina remaja untuk pindah ke dalam group lain. Jumlah individu betina dalam suatu kelompok atau jumlah individu secara keseluruhan dapat menjadi ukuran terhadap kekuatan individu jantan.

Suatu habitat yang mempunyai beberapa daerah jelajah yang sering tumpang-tindih akan sangat berpengaruh terhadap susunan kelompok kedih. Adanya pertarungan antara para jantan dari satu kelompok dengan kelompok lainnya dimulai dari ketertarikan individu betina terhadap individu jantan dari kelompok lain [7].

Ketertarikan individu betina kepada individu jantan disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu untuk menghindari dari gangguan jantan lain dan untuk menghindari dari pembunuhan bayinya oleh penjantan lain. Di samping itu, dengan bergabung dalam kelompok tertentu para individu kedih dapat terhindari serangan predator, seperti macan dahan (*Neofelis nebulosa*), harimau (*Panthera tigris sumatrae*), dan ular piton (*Python reticulatus*) [12].

Luas daerah jelajah kedih di Soraya adalah antara 8.48-25.06 ha. Lebih sempit dari kedih yang hidup di Ketambe (30 ha) dan hampir sama dengan luas daerah jelajah kedih di Bahorok (12.3-15.7). Kondisi hutan soraya yang didominasi oleh hutan sekunder dengan tingkat ketersediaan pohon penghasil makanan yang terbatas dan tingkat kejarangan antar pohon (observasi visual) yang dipergunakan kedih untuk beraktivitas diduga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi ukuran luas daerah jelajah kedih di Soraya. Group A dengan 12 individu mempunyai daerah jelajah yang paling sempit (8.48 ha), sedangkan Group F dengan delapan individu mempunyai daerah jelajah yang terluas (25.06 ha). Sempinya daerah jelajah Group A dikarenakan lokasi daerah jelajahnya yang berbatasan dengan Sungai Penekesen dan terganggu oleh aktivitas para pebang kayu. Tercatat beberapa kali jantan Group A memasuki daerah jelajah Group B. Demikian juga dengan jantan Group D dan Group F yang tumpang tindih dengan daerah jelajah Group E. Terlihat juga beberapa kali betina dari Group E mencoba bermigrasi ke daerah jelajah Group D, akan tetapi jantan Group E selalu mengawasi dan menghalau betina supaya selalu berada di dalam daerah jelajah Group E. Hal ini memberi indikasi bahwa luas daerah jelajah di Soraya tidak ditentukan oleh jumlah Individu dalam satu group, tetapi yang menentukan adalah kekuatan jantan sebagai pimpinan kelompok, jantanjantan akan selalu berusaha untuk memperluas daerah jelajahnya.

## **KESIMPULAN**

1. Ditemukan enam group kedih di Stasiun Penelitian Soraya, yaitu Group A (12 individu), Group B (6 individu), Group C (5 individu), Group D (12 Individu), Group E (6 individu), dan Group F (8 individu).
2. Luas daerah jelajah bervariasi yaitu Group A (8.48 ha), B (22.3 ha), C (12.10 ha), D (13.50 ha), E (20.51 ha), dan F (25.56 ha).

3. Luas daerah jelajah tidak ditentukan oleh banyaknya jumlah individu dalam suatu kelompok.
4. Diduga pengrusakan habitat (penebangan kayu, pembakaran hutan, perburuan kedih) dapat berpengaruh terhadap kepadatan populasi dan luas daerah jelajah kedih di Stasiun Penelitian Soraya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Syiah Kuala yang telah mendanai penelitian ini. Marlan Ariga dan Bahliah PG yang telah banyak meluangkan waktu untuk menemani peneliti selama penelitian di lapangan. UML dan Manager Stasiun Soraya (Syawaluddin Umar), serta semua staf stasiun yang membantu peneliti dalam akomodasi, logistik, serta peralatan. Fakultas MIPA dan Jurusan Biologi yang membantu peneliti dalam berbagai aspek, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

### REFERENSI

1. C.C. Wilson, and W.L. Wilson, 1976, *Behavioral and morphological variation among primate population in Sumatra*. Year Book of Physical Anthropology.
2. S. Iskandar dan A.S. Muktar, 1991, Pola aktivitas harian dan perilaku kedih (*Presbytis thomasi* Collect, 1892) di Hutan Ketambe Taman Nasional Gunung Leuser, Aceh Tenggara. *Bulletin Penelitian Hutan* 543: 27-41
3. A. Jolly, 1972, *The evolution of primates behaviour*. Macmillan, New York.
4. C. Vogel, 1975, Intergroup relations of *Presbytis entalus* in the Kumaon Hills and

in Rajasthan (North India). In: *Proceeding from the Symposia of Fifth Congress of the International Primatological Society*. S, Kando, M. Kawai, A. Ehara, and S. Kawamura (eds.) Tokyo, Japan Science Press.

5. J.R. Napier and P.H. Napier, 1967, *A handbook of living primates*. Academic Press, London.
6. K. Mandagi, 1995, Perilaku anak terhadap induk berdasarkan kelompok usia pada Kedih (*Presbytis thomasi*, Collet 1892) di Pusat Penelitian Ketambe, Tn. Gn. Leuser, Aceh Tenggara, Sumatera. *Skripsi*. Fakultas Biologi Universitas Nasional Jakarta.
7. D.L. Cheney and R.M. Seyfarth, 1986, The recognition of social alliances among Velvet monkeys, *Anim. Behav.*, 34 (6) 1722-17311.
8. D.D. Rijksen, 1978, Afield study of Sumatran Orang-utans (*Pongo pygmaeus abelii*, Lesson, 1827). *Ph.D Dissertation*, Agricultural University, Wageningen.
9. K.J. Gurmaya, 1986, Ecology and behavior of *Presbytis thomasi* in Northern Sumatra. *Primates* 27 (2) 151-172.
10. J. Altmann, 1974, Observation study of behavior: sampling methods. *Behaviour* 49: 227-267.
11. Unit Manajemen Leuser (UML), 1997, *Laporan Tahunan Stasiun Penelitian Soraya, Ekosistem Leuser*. RMID-LDP, Medan, Sumatera Utara.