

Penentuan Ukuran Kelompok dan Densitas Tangkasi (*Tarsius tarsier*) di Cagar Alam Tangkoko Batuangus, Kota Bitung, Sulawesi Utara (Group Size and Density Determination of Tankasi (*Tarsius tarsier*) in The Nature Reserve Tangkoko Batuangus, Bitung, North Sulawesi)

Ahmadin Awal Lument²⁾, Saroyo^{1)*}, Lalu Wahyudi¹⁾, Adelfia Papu¹⁾,

¹⁾Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sam Ratulangi

²⁾Alumni Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sam Ratulangi

*Email korespodensi: yoyoksomarto@gmail.com

Diterima 21 Februari 2015, diterima untuk dipublikasikan 28 Februari 2015

Abstrak

Tangkasi (Tarsius tarsier) merupakan primata primitif (Prosimi) endemik di Pulau Sulawesi dan beberapa pulau satelitnya. Mereka menempati beberapa tipe habitat, antara lain hutan primer dan sekunder, semak, mangrove, dan pertanian. Organisasi sosialnya ialah keluarga monogami hingga multimale-multifemale. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menentukan ukuran kelompok tangkasi. Penelitian dilaksanakan di Cagar Alam Tangkoko Batuangus pada bulan Juli sampai Agustus 2012. Metode yang digunakan ialah survei pada sarang tangkasi dan dilakukan penghitungan secara sensus. Luas area pengamatan ialah 100 ha yang dibagi menjadi 100 plot berukuran 100 m x 100 m. Waktu pengamatan ialah pada pagi hari pada jam 05.00-06.00 untuk menentukan lokasi sarang pada satu plot, yang selanjutnya dilakukan sensus pada sore harinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di dalam 100 ha ditemukan 41 sarang atau tempat tidur tangkasi, rata-rata ukuran kelompok ialah $4,95 \pm 2,26$ ekor dengan modus 4.

Kata kunci: ukuran kelompok, tangkasi (Tarsius tarsier), Cagar Alam Tangkoko Batuangus

Abstract

Tangkasi (Tarsius tarsier) is a primitive species of Sulawesi primates that is distributed in Sulawesi Island and some satellite islands. This species occupies in several habitat types, such as primary and secondary forest, shrub, mangrove, and farming area. Their social organization is monogamous family to multi-male/multi-female group. This study was conducted to determine the group size of tangkasi in the Tangkoko Batuangus Nature Reserve from July to August 2012. The survey method was used in the tangkasi nests and the census measurement was applied to the total of individuals at each nest of the 100 ha area. The 100-ha-survey area was divided into 100 plots and the size of each plot was 100 m x 100 m. The observation was carried out to determine the nest location in each plot every morning (05.00-06.00 am) and followed by the census in the afternoon. The results showed that there were 41 groups of tangkasi in the 100 ha area, the average of group size was $4,95 \pm 2,26$ and the modus was 4.

Keywords: group size, tangkasi (Tarsius tarsier), Tangkoko Batungus Nature Reserve

PENDAHULUAN

Tangkasi (*Tarsius tarsier*) dalam bahasa lokal disebut tangkasi (Minahasa), ngasi (Sulawesi Tengah), tanda bona passo (Wana), podi (Tolaki), wengu (Mornene) merupakan spesies primata endemik Sulawesi. Jenis ini merupakan satu dari beberapa spesies *Tarsius* di Sulawesi. Sampai sekarang teridentifikasi beberapa spesies, yaitu *T. spectrum*, *Tarsius sangiriensis*, *Tarsius pumilus*, *Tarsius dentatus*, *Tarsius pelengensis*, *Tarsius lariang*, dan *Tarsius sp.* di Siau (Shekelle 2008).

Distribusi tangkasi tersebar dari Sulawesi Utara hingga ke Sulawesi Selatan serta pulau-pulau satelitnya, seperti Pulau Suwu, Pulau Selayar, dan Pulau Peleng (Supriatna dan Wahyono 2000).

Tangkasi merupakan salah satu primata terkecil nokturnal. Panjang kepala dan badannya sekitar 117 mm, ekor sepanjang kurang lebih 241 mm, dan bobot tubuh sekitar 108 g. Telinga dan matanya besar, kepala bulat dan berleher pendek. Oleh karena itu penelitian aspek ekologi, terutama populasi dan aktivitas hariannya sangat sulit untuk dilakukan.

Tangkasi menempati habitat hutan tropis primer dan sekunder, semak belukar, hutan mangrove, dan dataran tinggi sampai 1300 m dpl (Rowe 1996, Supriatna dan Wahyono 2000). Di Cagar Alam Tangkoko-Batuangus-Dua Sudara. Spesies ini mempunyai daerah jelajah seluas 1,6 – 4,1 ha, dengan rata-rata untuk jantan 3,1 ha dan untuk betina 2,3 ha (Gursky 1998). Hewan ini keluar dari tempat tidurnya dan melakukan penjelajahan selama malam hari terutama untuk mencari makanan.

Sebelum matahari terbit, kelompok tangkasi akan kembali ke tempat tidurnya yang ditandai dengan *duet call* (Kinnaird 1997). Tangkasi makan berbagai jenis serangga seperti belalang, kepik, kumbang, ngengat, kecoa (Supriatna dan Wahyono 2000).

Struktur sosial tangkasi bervariasi dari sepasang sampai *multimale-multifemale group* (Rowe 1996), bahkan juga soliter (Gursky 2000). Tempat tidur spesies ini di Cagar-Alam Tangkoko-Batuangus-Dua Sudara adalah beringin (*Ficus spp.*), baik yang tumbuh sendiri atau yang sedang menumpang pada inangnya (Gursky 1998). Saroyo (2008) melaporkan bahwa tangkasi memiliki beberapa jenis lokasi tempat tidur dengan pemilihan didasarkan pada keamanan dari serangan predator dan perlindungan dari pengaruh alam yang kurang menguntungkan; sosialitas bervariasi dari soliter sampai *multimale-multifemale*.

Ukuran kelompok tangkasi merupakan informasi yang sangat penting di dalam aspek populasi dan sistem sosial jenis ini, sehingga penelitian tentang aspek ini penting dilakukan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2012 di kawasan Cagar Alam Tangkoko-Batuangus, kota Bitung, Sulawesi Utara. Habitat yang dipilih ialah hutan hujan tropis. Hutan di cagar alam ini memiliki lokasi-lokasi yang dimanfaatkan oleh tangkasi sebagai sarang, yaitu beringin berlubang, lubang pohon mati, cabang mati pada suatu pohon, jalinan liana, dan pohon aren. Jumlah plot

pengamatan ialah 100 plot dengan luas setiap plot 100 m x 100 m sehingga total luas areal penelitian ialah 100 ha. Penentuan plot didasarkan pada dua alasan, yaitu belum ada data ukuran kelompok pada plot tersebut serta kemudahan akses dalam pengambilan data.

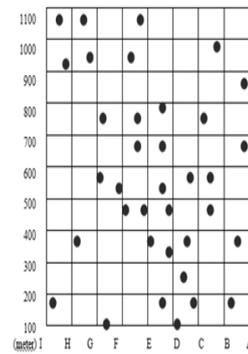
Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku panduan lapangan, pita transek, GPS (alat penerima), alat perekam, kompas, senter, spidol permanen dan peta lokasi penelitian,

Penghitungan ukuran kelompok tangkasi dilakukan secara sensus atau cacah jiwa. Setiap hari seorang pengamat hanya melakukan survei pada satu plot saja. Pada pagi hari, jam 05.00-06.00, ditentukan lokasi sarang atau tempat tidur tangkasi pada plot yang disurvei berdasarkan *duet call*. Untuk penghitungan jumlah individu dalam satu sarang (kelompok) dilakukan pada sore hari menjelang gelap pada saat kelompok meninggalkan sarang untuk melakukan aktivitas pada malam hari.

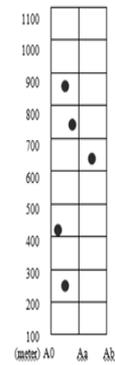
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam 100 plot atau luasan area 100 ha terdapat 41 sarang yang didasarkan pada teknik identifikasi sarang dengan menggunakan vokalisasi (*duet call*) (Gambar 1) dan jumlah individu yang ditemukan ialah 203 ekor. Dari hasil survei lokasi sarang dan perhitungan individu pada pada 100 ha diperoleh hasil bahwa jumlah sarang ialah 41 dan rata-rata ukuran kelompok $4,95 \pm 2,26$ ekor dengan modus 4.

Gambar Lokasi I



Gambar Lokasi II



Gambar 1. Sebaran Kelompok Tangkasi pada Lokasi Plot Penelitian (Ket.: Kedua lokasi terpisah sekitar 500 m dan tidak digunakan sebagai lokasi pengambilan data karena tipe vegetasi tersusun dari rumput yang sangat rapat)

Tabel 1. Hasil Tangkasi (*Tarsius tarsier*) pada setiap lajur kuadran di Cagar Alam Tangkoko-Batuangus

NO.	Lajur Kuadran	Jumlah Individu (ekor)
1	Kuadran A	19
2	Kuadran B	15
3	Kuadran C	24
4	Kuadran D	36
5	Kuadran E	27
6	Kuadran F	19
7	Kuadran G	15
8	Kuadran H	14
9	Kuadran Ab	5
10	Kuadran Aa	29
Jumlah		203

Hasil penelitian sebelumnya pada lokasi yang sama oleh Gursky (1998) mendapatkan rata-rata ukuran kelompok ialah 3,1 dengan modus 2. Selanjutnya Saroyo (2008) mendapatkan hasil $4,00 \pm 2,45$ dengan modus 3 dan Repi (2012) mendapatkan hasil 4,01 dengan modus 4. Jika dibandingkan dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya, maka rata-rata ukuran kelompok mengalami peningkatan, dan jika dibandingkan dengan penelitian pada tahun yang sama Repi (2012) pada lokasi yang sama tapi berbeda plot, diperoleh hasil yang hampir sama.

Ukuran kelompok merupakan refleksi dari bentuk organisasi sosial tangkasi. Ukuran ini bervariasi dari 2-14 ekor dengan rata-rata 4,95. Hasil ini menunjukkan bahwa di alam, tangkasi memiliki organisasi sosial dari monogami sampai kelompok *multimale-multifemale* (Rowe 1996, Supriatna dan Wahyono 2000) dan juga soliter (Gursky 2000, Saroyo 2008). Tangkasi soliter ialah tangkasi dewasa yang keluar dari kelompok induknya untuk membentuk pasangan dengan tangkasi soliter lainnya dan membentuk keluarga baru.

Jika dihitung kepadatan populasi tangkasi pada keseratus plot diperoleh hasil 41 kelompok/km² atau 203 ekor/km². Jika dibandingkan dengan hasil-hasil survei sebelumnya, densitas tangkasi di Cagar Alam Tangkoko-Batuangus justru mengalami peningkatan. Perkiraan kepadatan populasi tangkasi di Cagar Alam Tangkoko pada tahun 1980 ialah 70 ekor/km² (MacKinnon dan MacKinnon 1980, Gursky 2002)

dan tahun 1997 adalah 156 ekor/km² (Gursky 1998).

KESIMPULAN

Hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa rata-rata ukuran kelompok ialah $4,95 \pm 2,26$ ekor/kelompok dan densitas tangkasi ialah 41 kelompok/km² atau 203 ekor/km².

DAFTAR PUSTAKA

- Gursky S (1998) Conservation status of the spectral tarsier, *Tarsius spectrum*: Population density and home range size. *Folia Primatol* 69 (suppl. 1): 191-203
- Gursky S (2000) Effect of seasonality on the behavior of an insectivorous primate, *Tarsius spectrum*. *Int J Primatol* 21 (3): 477-495
- Gursky S (2002) Determinants of gregariousness in the spectral tarsier (Prosimian: *Tarsius spectrum*). *J Zoological* 256 (3): 401-410
- Kinnaird MF (1997) Sulawesi Utara: Sebuah panduan sejarah alam. Yayasan Pengembangan Wallacea, Jakarta
- MacKinnon J, K MacKinnon (1980) The behavior of wild spectral tarsiers. *Int J Primatol* 1: 361 - 379
- Repi T (2012) Pengembangan metode estimasi populasi tangkasi (*Tarsius tarsier*) berdasarkan duet call di Cagar Alam Tangkoko-Batuangus. Thesis Magister Ilmu Lingkungan. Program Pascasarjana UNSRAT. Manado

Rowe N (1996) The pictorial guide to the living primates. Pogonias Press, East Hampton

Saroyo (2008) Karakteristik tempat tidur tangkasi (*Tarsius spectrum*). Jurnal Ilmiah Sains 8 (2): 1-4

Shekelle M (2008) Distribution and biogeography of Tarsiers. Dalam: Shekelle

M, Groves C, Maryanto I, Schulze H, Fitch-Snyder H (Eds). *Primates of the Oriental Night* pp 13–28 LIPI, Jakarta

Supriatna J, EH Wahyono (2000) Panduan lapangan Primata Indonesia. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta