

BAB 14

Tangkasi: Primata Malam Sulawesi Sahabat Wisatawan dan Petani

Saroyo & Adelfia Papu

Pernahkah Anda membaca, berjumpa, atau bahkan menyaksikan salah satu jenis primata malam Pulau Sulawesi di bagian Utara? Primata ini dalam bahasa lokal disebut *tangkasi* dan dalam bahasa ilmiah disebut *Tarsius spectrumgurskyae* (Shekelle et al., 2017). Nama spesies ini diambil dari ahli primata Indonesia, Sharon Gursky. Tangkasi merupakan primata dengan ukuran tubuh yang kecil dan pakan utamanya ialah serangga. Hewan ini menghuni berbagai tipe habitat, mulai dari hutan primer, hutan sekunder, semak, hutan mangrove, hingga areal pertanian. Sebagai penghuni hutan, primata ini dapat dijumpai di hutan kawasan Taman Wisata Alam Batuputih dan Taman Wisata Alam Batu Angus Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara. Sebagai salah satu ikon atau daya tarik pariwisata alam, tangkasi memberikan banyak manfaat kepada masyarakat di sekitar kawasan. Karena sifat nokturnalnya, wisatawan dapat menyaksikan satwa ini pada waktu

Saroyo* & Adelfia Papu
Universitas Sam Ratulangi, *e-mail: saroyo@unsrat.ac.id

© 2024 Penerbit BRIN

Saroyo & Papu. A. (2024). Tangkasi: Primata malam Sulawesi sahabat wisatawan dan petani. Dalam T. Atmoko (Ed.), *Membangkitkan satwa primata Indonesia dalam tiga pilar: Biologi, konservasi, biomedis* (179–189). Penerbit BRIN. DOI: 10.55981/brin.732.c576, E-ISBN: 978-623-8372-87-4

pagi hari saat mereka kembali dari penjelajahan malamnya atau pada sore hari pada saat mereka meninggalkan pohon sarangnya untuk memulai aktivitas jelajah. Sebagai satwa pemakan serangga (insektivor), satwa ini membantu petani dalam mengendalikan hama pertanian, seperti mengurangi populasi belalang dan serangga lainnya.

A. Menyebar dari Tepi Laut Hingga Gunung

Tangkasi (Gambar 14.1) merupakan salah satu jenis satwa primata yang termasuk dalam Suku Tarsiidae. Menurut Shekelle et al. (2017), hewan ini tersebar di daratan utama sekitar Semenanjung Utara Pulau Sulawesi. Di bagian timur penyebarannya berbatasan dengan sebaran Mimito (*T. supriatnai*) serta beberapa pulau sekitarnya, seperti Pulau Lembeh dan Manado Tua. *Tarsius* dapat dijumpai dari tepi laut hingga puncak Gunung Klabat dengan ketinggian 1.995 mdpl. Mereka hidup di dalam berbagai kawasan perlindungan, seperti taman nasional, cagar alam, taman wisata alam, suaka margasatwa, hutan lindung, dan hutan kota. Selain itu, mereka juga dapat dijumpai pada berbagai tipe ekosistem di luar kawasan konservasi seperti areal pertanian, zona riparian sungai, dan hutan mangrove.



Foto: Indra Polii (2013)

Gambar 14.1. Tangkasi yang Dijumpai di Areal Pertanian Sekitar Cagar Alam Duasudara

B. Primata Kecil yang Unik

Tangkasi memiliki bobot tubuh 95–119 gram pada satwa betina dan 104–126 gram pada satwa jantan. Panjang tubuh bagian kepala sampai badan sekitar 117 mm, sedangkan panjang ekornya 213–268 mm pada yang betina dan 220–258 pada yang jantan. Kepalanya membulat, dan leher pendek yang dapat diputar hampir 180°. Telinganya berukuran relatif kecil dan dapat digerakkan sebagai sensor pendengaran yang sangat penting pada satwa nokturnal untuk mengenali suara di sekitarnya termasuk suara individu lainnya, predator, ataupun mangsa. Kaki belakangnya lebih besar dan panjang dibandingkan dengan yang depan sebagai alat untuk berpindah tempat dengan meloncat. Kecepatan dan ketangkasan sangat diperlukan bagi satwa insektivora kecil dalam berburu mangsa dan menghindari predator. Mata berukuran relatif besar dan mampu beradaptasi untuk penglihatan pada malam hari. Rambut berwarna kelabu seperti pada jenis *Tarsius* lainnya, kecoklatan pada bagian paha, bulu relatif lebih terang pada bagian dada dan perut. Terdapat garis hitam melengkung di atas mata. Rambut pada bagian ujung ekor lebih panjang dibandingkan dengan pada pangkal ekor. Ekor panjang digunakan tangkasi sebagai sarana keseimbangan, pendorong, dan pengontrol loncatan.

C. Pemangsa Serangga di Berbagai Habitat

Habitat tangkasi meliputi hutan primer, hutan sekunder, semak, hutan mangrove, sampai dengan areal pertanian. Sebagai hewan malam, mereka memiliki lokasi yang digunakan sebagai tempat perlindungan pada siang hari yang juga disebut sarang atau tempat tidur. Lokasi sarang ini dapat berupa lubang tengah pohon yang sudah mati atau lubang pada cabang yang sudah mati, jalinan tumbuhan pemanjat atau liana, ruangan pelepah pohon aren, bagian bawah rumpun bambu, lubang pada dinding tepi sungai, dan bahkan di bawah serasah pada semak (Saroyo, 2008). Sarang dapat memberikan tempat perlindungan bagi tangkasi terhadap paparan sinar matahari, suhu yang tinggi, ataupun serangan predator.

Tangkasi juga banyak dijumpai pada vegetasi di sepanjang tepian sungai yang dikenal sebagai zona riparian. Tumbuhan kunci untuk keberadaan mereka ialah aren (*Arenga pinnata*), pandan (*Pandanus* spp.), dan rumpun bambu (*Bambusa* spp. dan *Gigantocloa* spp.) yang digunakan tangkasi sebagai sarang tidur (Saroyo, 2021). Zona ini juga relatif aman dari kebakaran, perburuan, dan tetap hijau sepanjang tahun sehingga dapat menyediakan pakan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, mempertahankan zona ini dapat menjadi salah satu kunci pelestarian tangkasi di luar kawasan perlindungan.

Selain sebagai sarang, habitat tempat tinggal juga memiliki berbagai fungsi lainnya bagi kehidupan tangkasi, yaitu penyedia makanan, tempat untuk beraktivitas sosial dan istirahat, serta perkembangan. Tangkasi adalah satwa pemangsa serangga. Makanan tangkasi meliputi serangga (77,7%), reptil (16,6%), dan burung (5,5%) (Wirdateti & Dahrudin, 2006). Beberapa contoh makanan tangkasi antara lain belalang (Gambar 14.2), kepik, ngengat, kumbang, kecoa, dan beberapa jenis satwa lainnya seperti kadal, kepiting, dan ular (Supriatna & Wahyono, 2000). Sepanjang malam hari, mereka beraktivitas pada daerah jelajahnya dan kembali ke sarangnya pada pagi hari.



Foto: Saroyo (2010)

Gambar 14.2 Tangkasi Memakan Belalang

D. Perilaku

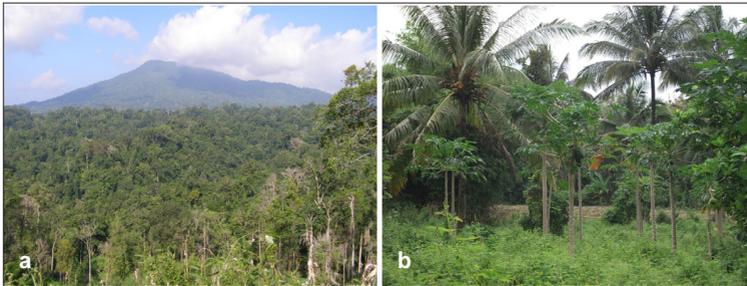
Berdasarkan sistem sosioseksualnya, tangkasi sering kali dikelompokkan ke dalam golongan monogami, yaitu kelompok sosial yang tersusun atas jantan dewasa, betina dewasa, serta bayi dan anak-anak yang nantinya akan keluar dari kelompok pada saat mencapai umur dewasa untuk membentuk kelompok baru dengan pasangannya dari kelompok lain. Di alam, ukuran kelompok berkisar antara dua sampai sembilan individu sehingga bisa saja sistem sosioseksualnya bervariasi dari monogami sampai dengan kelompok banyak jantan-banyak betina (Gursky, 1998). Pada saat keluar dari sarang, kelompok dapat terbagi menjadi 2–3 subkelompok yang bergerak dengan arah yang berbeda-beda (Saroyo, 2008). Selama penjelajahannya, tangkasi menggunakan model perpindahan meloncat (*vertical leaping*) dari satu tegakan ke tegakan lainnya dengan jarak dapat mencapai 2 m. Jelajah antarkelompok cenderung tumpang tindih walaupun jenis ini disebut sebagai hewan yang mempertahankan teritorialnya. Jarak jelajah hariannya berkisar dari 500–2.000 m, dan luas daerah jelajah kelompok berkisar dari 2–4 ha. Dalam masa penjelajahan, subkelompok ini masih melakukan kontak. Pada pagi hari, saat kelompok kembali ke sarangnya, jantan dan betina mengeluarkan suara bersahut-sahutan yang disebut *duet call* walaupun kadang-kadang juga terdengar pada sore dan malam hari.

E. Populasi di Berbagai Tipe Habitat

Data kepadatan populasi (densitas) jenis ini cukup lengkap berada di Cagar Alam Tangkoko Batu Angus, yang saat ini menjadi satu kesatuan dengan Cagar Alam Duasudara dan diberi nama Cagar Alam Duasudara. MacKinnon dan MacKinnon (1980) memperkirakan kepadatan populasi tangkasi di lokasi tersebut 70 ekor/km². Delapan belas tahun kemudian kepadatannya menjadi 156 ekor/km² (Gursky, 1998), dan pada tahun 2012 meningkat sebesar 189 ekor/km² (Saroyo et al., 2014). Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi tangkasi secara lokal di Cagar Alam Duasudara mengalami peningkatan. Hal ini berbeda dengan kecenderungan secara global

bahwa populasinya cenderung menurun dan ini menempatkan posisi tangkasi di daftar merah atau *red list* dengan status “rentan” (International Union for Conservation of Nature [IUCN], 2021).

Hasil penelitian Saroyo dan Koneri (2013) di areal pertanian (analog dengan hutan sekunder) (Gambar 14.3), semak, mangrove, dan hutan pada berbagai ketinggian di Gunung Klabat menunjukkan bahwa tangkasi yang hidup di habitat mangrove memiliki kepadatan populasi paling tinggi (Tabel 14.1). Lokasi mangrove yang disurvei meliputi mangrove di Kelurahan Batuputih Atas, Kecamatan Ranowulu, Kota Bitung yang lokasinya dikelilingi oleh areal pertanian dan mengalami pendangkalan. Habitatnya didominasi oleh pohon mangrove berukuran kecil serta pohon sagu (*Metroxylon*) dengan kerapatan tinggi. Kondisi habitat ini lebih memberikan perlindungan bagi tangkasi dari kebakaran lahan dan memenuhi kebutuhan akan pakan mengingat vegetasinya bertahan sepanjang tahun.



Keterangan: (a) View Hutan Cagar Alam dan (b) Areal Pertanian/Perkebunan Rakyat yang Berbatasan dengan Hutan

Foto: (a) Saroyo (2007) dan (b) Saroyo (2010)

Gambar 14.3 Kondisi Habitat Tangkasi (*Tarsius spectrumgurskyae*) di Cagar Alam Duasudara Kota Bitung.

Habitat yang paling rendah mendukung kehidupan tangkasi ialah areal pertanian. Habitat tersebut merupakan habitat yang sangat rapuh karena sering mengalami kebakaran dan pembersihan lahan dengan menggunakan herbisida. Pada musim penghujan, areal pertanian

menyediakan pakan yang melimpah, tetapi pada musim kemarau yang panjang, areal ini sering mengalami kebakaran. Akibatnya, populasi satwa tersebut lebih banyak berada pada pertanian dengan tanaman tahunan seperti perkebunan kelapa, areal dengan rumpun bambu dan pohon aren (*Arenga pinnata*) yang banyak, serta pada lokasi di sekitar perairan, seperti sungai, danau, dan sumber-sumber air lainnya.

Tabel 14.1 Kepadatan Populasi Tangkasi pada Beberapa Tipe Habitat di Gunung Klabat Kota Bitung

No.	Tipe Habitat	Densitas (Ekor/Km ²)
1.	Pertanian (analog hutan sekunder)	161
2.	Semak	164
3.	Mangrove	535
4.	Hutan (ketinggian 500–1000 mdpl.	367
5.	Hutan (ketinggian >1000 mdpl.	234

Sumber: Saroyo dan Koneri (2013)

F. Ancaman dan Upaya Konservasi

Ancaman terhadap populasi tangkasi meliputi faktor alam dan faktor aktivitas manusia (antropogenik). Faktor alam yang paling mengancam keberlangsungan hidup tangkasi ialah kekeringan pada musim kemarau. Musim kemarau panjang menyebabkan ketersediaan pakan dan air berkurang. Faktor aktivitas manusia meliputi perusakan habitat dan penangkapan atau perburuan untuk diperdagangkan.

Perusakan habitat dapat berupa konversi habitat menjadi perumahan, jalan raya, kompleks perindustrian, dan sebagainya, serta aktivitas manusia yang dapat menyebabkan penurunan kualitas habitat, seperti pembalakan ataupun pengambilan hasil-hasil hutan. Di luar habitat hutan, ancaman tersebut berupa penimbunan lahan basah, pembakaran lahan, serta penggunaan pestisida dalam pengendalian hama pertanian. Kasus perburuan untuk diperdagangkan sebagai satwa peliharaan pada saat ini sangat kecil karena pengetahuan masyarakat yang makin tinggi tentang tangkasi yang merupakan

satwa yang dilindungi sehingga kegiatan perburuan dan perdagangan dapat dijerat hukum. Perburuan yang sering kali terjadi ialah akibat kesalahan masyarakat yang mengira sebagai tikus sehingga ditembak pada saat berburu tikus hutan pada malam hari.

Upaya terhadap konservasi tangkasi dilaksanakan melalui berbagai cara. Menurut IUCN, yaitu organisasi konservasi alam dunia, populasi jenis ini cenderung menurun sehingga dikategorikan sebagai rentan (*Vulnerable*). Untuk perlindungan flora dan fauna liar terhadap perdangan internasional, terdapat perjanjian internasional, yaitu Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna (CITES). Di dalam daftar yang dikeluarkan CITES, tangkasi dimasukkan ke dalam Lampiran (*Appendix*) II, yang berarti bahwa jenis ini bukan merupakan jenis yang terancam punah tetapi dapat terancam punah jika perdagangannya tidak diatur. Oleh Pemerintah Republik Indonesia, tangkasi termasuk sebagai jenis yang dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa yang lampirannya diperbarui melalui Permen LHK nomor P.106 tahun 2018.

G. Manfaat bagi Lingkungan dan Manusia

Nilai manfaat (*utilitarian*) merupakan nilai suatu jenis makhluk hidup yang diukur berdasarkan perannya bagi makhluk hidup lainnya, dan biasanya diukur melalui manfaatnya terhadap kehidupan manusia. Seperti jenis makhluk hidup lainnya, nilai (*value*) tangkasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu nilai diri dan nilai manfaat. Nilai diri atau yang juga dikenal sebagai nilai intrinsik atau eksistensi merupakan nilai suatu jenis yang tidak bergantung pada manfaatnya bagi yang lainnya. Sebagai makhluk ciptaan Tuhan, tangkasi memiliki hak hidup yang sama dengan jenis makhluk hidup lainnya.

Manfaat tangkasi bagi manusia meliputi beberapa aspek, yaitu manfaat bagi pendidikan, penelitian, pariwisata alam, serta membantu petani dalam mengurangi populasi hama.

1. Manfaat sebagai Obyek Pendidikan dan Wisata

Tangkasi sudah digunakan sebagai objek dalam pendidikan dan penelitian. Secara khusus tangkasi dijadikan objek untuk mengkaji segala aspek kehidupannya dalam rangka untuk menyusun modul pembelajaran, praktikum lapangan, penyusunan artikel ilmiah, penyusunan strategi aksi konservasi, dan lain sebagainya.

Di Provinsi Sulawesi Utara tepatnya di Taman Wisata Alam Batuputih dan Taman Wisata Alam Batu Angus, Kota Bitung, tangkasi dijadikan sebagai satwa ikon yang menjadi daya tarik wisata alam. Di Taman Wisata Alam Batuputih, pariwisata alam sudah menjadi bagian dari aktivitas masyarakat di sekitar kawasan. Sektor ini menjadi tumpuan hidup banyak pelaku industri pariwisata, baik sebagai pemandu, penyedia penginapan, pemilik warung makan dan toko, pemilik perahu dan transportasi darat, serta *porter*.

Taman Wisata Alam Batuputih memiliki luas 649 ha, terdiri dari beberapa tipe ekosistem, yaitu pantai, padang rumput, semak, hutan primer, dan hutan sekunder. Wisatawan yang mendominasi kunjungan ialah wisatawan mancanegara. Menurut data tahun 2017, jumlah wisatawan yang mengunjungi kawasan ini berjumlah 11.666 pengunjung yang terdiri dari 6.352 wisatawan mancanegara dan 5.314 orang wisatawan lokal (Saroyo, 2021). Selain monyet hitam Sulawesi (*Macaca nigra*), Taman Wisata Alam Batuputih juga menggunakan tangkasi sebagai satwa ikon atau daya tarik wisata, yang juga biasa disebut jenis bendera (*flagship species*). Para wisatawan biasanya mengamati tangkasi pada pagi hari saat mereka kembali ke sarang dari penjelajahan malam atau pada sore hari saat mereka keluar dari sarang.

2. Manfaat sebagai Pengendali Hama

Sebagai salah satu komponen suatu ekosistem, tangkasi memegang peranan dalam keberlangsungan rantai dan jaring-jaring makanan. Dalam rantai makanan, mereka menempati tingkatan sebagai karnivor terutama pemakan serangga (*insektivora*) sehingga keberadaannya akan mempertahankan fungsi ekosistem dalam siklus materi dan energi.

Manfaat tangkasi bagi petani ialah pengontrolan serangga hama pada areal pertanian. Sebagai jenis insektivora, mereka memakan serangga, terutama belalang. Belalang merupakan hama bagi tanaman pertanian sehingga keberadaan tangkasi dapat menjadi musuh alami bagi hama tumbuhan pertanian. Oleh karena itu, jenis ini sangat bermanfaat bagi petani dan mengurangi pengeluaran dalam pembasmian hama serta mendukung kegiatan pertanian organik. Di Pulau Siau, Sulawesi Utara, jenis tangkasi lain yang disebut tumpara (*Tarsius tumpara*) membantu petani kelapa dalam pengontrolan hama belalang *Sexava* secara alami.

Dengan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa tangkasi (*Tarsius spectrumgurskyae*) sebagai satwa primata nokturnal dan insektivora menjadi bagian penting dalam ekosistem alami Sulawesi Utara yang keberadaannya memberikan manfaat secara tidak langsung dan manfaat langsung bagi kehidupan manusia. Mereka menjadi daya tarik pariwisata alam yang memberikan manfaat bagi kehidupan masyarakat di sekitar kawasan dan pelaku usaha pariwisata lainnya, serta memberikan manfaat dalam pengontrolan hama tanaman pertanian. Oleh karena itu, marilah kita menjadi bagian dalam upaya pelestarian tangkasi dengan tidak merusak hutan, membakar lahan, merusak sarang tidur, ataupun memburunya.

H. Simpulan

Tangkasi (*Tarsius* spp.) bermanfaat dalam rantai makanan di ekosistemnya sebagai pengontrol serangga dan secara tidak langsung bermanfaat dalam bidang perkebunan sebagai pengontrol hama. Dalam bidang pariwisata, tangkasi merupakan salah satu ikon Sulawesi Utara dan habitat tangkasi menjadi salah satu destinasi wisata di Sulawesi Utara. Dengan menjaga hutan sebagai habitat tangkasi, kita turut berperan dalam menjaga jumlah populasi tangkasi.

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. <https://doi.org/10.1159/000052713>
- International Union for Conservation of Nature. (2021). *Spectral tarsier*. <https://www.iucnredlist.org/species/162369551/17978304>
- MacKinnon, J., & MacKinnon, K. (1980). The behavior of wild spectral tarsiers. *Int. J. Primatol.*, 1, 361–379. <https://doi.org/10.1007/BF02692280>
- Saroyo. (2008). Karakteristik tempat tidur tangkasi (*Tarsius spectrum*). *J Ilmiah Sains*, 8, 1–4.
- Saroyo, & Koneri, R. (2013). Konservasi primata endemik nokturnal, tangkasi (*Tarsius spectrum*), melalui kajian distribusi dan estimasi populasi di Sulawesi Utara [Laporan hasil penelitian hibah kompetensi lembaga penelitian]. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Saroyo, Koneri, R., Siahaan, R., Tallei, T. E., Kiroh, H. J., & Repi, T. (2014). Density of tangkasi (*Tarsius spectrum*) population and development of population estimation method based on duet call at Tangkoko-Batuangus Nature Reserve, North Sulawesi. *Current Research Journal of Biological Sciences*, 6(1), 42–45. <https://maxwellsci.com/print/crjbs/v6-42-45.pdf>
- Saroyo. (2021). Pariwisata alam di Taman Wisata Alam Batuputih, Kota Bitung, Sulawesi Utara di era pandemi Covid-19. *Jurnal Lentera: Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 11–14. <https://doi.org/10.57207/lentera.v1i1.7>
- Saroyo. (2021). Riparian di Sulawesi Utara sebagai habitat tangkasi (*Tarsius spectrumgurskyae*). *Jurnal Lentera: Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 1–4. <https://doi.org/10.57207/lentera.v2i2.22>
- Shekelle, M., Groves, C. P., Maryanto, I., & Mittermeier, R. A. (2017). Two new tarsier species (Tarsiidae, Primatas) and the biogeography of Sulawesi, Indonesia. *Primata Conservation*, 31, 1–9. https://www.researchgate.net/publication/316714884_Two_New_Tarsier_Species_Tarsiidae_Primates_and_the_Biogeography_of_Sulawesi_Indonesia
- Supriatna, J. & Wahyono, E. H. (2000). *Panduan lapangan primata Indonesia*. Yayasan Obor Indonesia.

Wirdateti, & Dahrudin, H. (2006). Pengamatan habitat, pakan dan distribusi *Tarsius tarsier* (tarsius) di Pulau Selayar dan TWA Patunuang, Sulawesi Selatan. *Biodiversitas*, 9(2), 152–155. <https://smujo.id/biodiv/article/download/399/420/418>