



Bekantan (*Nasalis larvatus*)

Foto: Tri Atmoko (2021)

BAGIAN 4

MONYET DAUN (*Colobinae*)

Sub-famili Colobinae dikenal juga dengan monyet daun (*leaf-eater monkey*) karena sebagian besar sumber pakannya adalah dari daun-daunan. Kelompok ini dibedakan dengan monyet (*Cercopithecinae*) terutama dalam sistem pencernaannya yang beruang-ruang dan kompleks mirip dengan hewan ruminansia (Oates & Davies, 1994). Kehidupan sosial lutung adalah berkelompok, baik dalam struktur *multi-male group* maupun *one-male group*.

Jumlah jenis monyet daun di Indonesia paling banyak dibandingkan kelompok lainnya. Kelompok ini meliputi jenis-jenis lutung yang meliputi marga *Presbytis* (17 jenis) dan *Trachypithecus* (3 jenis). Selain itu ada dua jenis *monotypic*, yaitu bekantan (*Nasalis larvatus*), dan simakobu (*Simias concolor*) (Supriatna & Ramadhan, 2016). Dari jumlah tersebut, beberapa jenis yang termasuk endemik di antaranya adalah kedih (*Presbytis thomasi*) endemik Sumatra bagian utara, surili (*Presbytis comata*) endemik Jawa Barat, dan bekantan (*Nasalis larvatus*) endemik Borneo.

Daftar Pustaka

- Supriatna, J., & Ramadhan, R. (2016). *Pariwisata Primata Indonesia*. Buku Obor.
- Oates, J. F., & Davies, A. G. (1994). What ate the colobinae? Dalam A. G. Davies & J. F. Oates (Ed.), *Colobinae monkey: Their ecology, behaviour, and evolution*. Cambridge University Press.

BAB 9

Thomas Langur Si Cantik dari Ujung sumatra

Rus Khanidar

Indonesia memiliki kekayaan satwa primata yang tinggi, salah satunya kedih, atau *Thomas langur*. Nama *kedih* banyak dikenal oleh masyarakat di Aceh Tenggara, sedangkan masyarakat Aceh Besar menyebutnya reungkah. Berbeda halnya dengan di Langkat, Sumatra Utara, primata ini banyak yang menyebutnya dengan *bodat*. Kedih salah satu jenis satwa primata yang unik dan termasuk dalam kelompok monyet pemakan daun. Secara anatomi kedih memiliki lambung lebih besar, dan bentuk rambut di kepala berbeda dengan jenis satwa primata lainnya. Monyet kedih hanya ditemukan hidup di Aceh dan sumatra Utara sehingga ditetapkan sebagai satwa endemik daerah tersebut. Sebagai habitat hidup alaminya, monyet ini sangat bergantung pada hutan primer dan hutan sekunder. Saat ini, kondisi habitatnya banyak mengalami gangguan karena penebangan liar, kebakaran hutan, dan alih fungsi lahan untuk perkebunan. Hal ini yang

Rus Khanidar

Sekolah Tinggi Ilmu Kehutanan (STIK Pante Kulu Darussalam Banda Aceh), e-mail: nidar_baiturrahman@yahoo.com

© 2024 Penerbit BRIN

Rus Khanidar. (2024). *Thomas Langur si cantik dari Ujung Sumatra*. Dalam T. Atmoko (Ed.), *Membangkit satwa primata Indonesia dalam tiga pilar: Biologi, konservasi, biomedis* (115–125). Penerbit BRIN. DOI: 10.55981/brin.732.c571, E-ISBN: 978-623-8372-87-4

menyebabkan kedih makin menurun populasinya, dan dikhawatirkan akan punah secara lokal pada waktu tertentu.

A. Primata Endemik sumatra bagian utara

Satwa endemik merupakan satwa yang mendiami suatu wilayah dan tidak ditemukan di daerah lain. Satwa endemik umumnya juga memiliki ciri-ciri yang khas karena terjadinya penyesuaian dengan habitat tempat tinggalnya. Letak geografis Indonesia berada di kawasan tropis yang diapit dua benua dan dua samudera, mendorong terciptanya keanekaragaman hayati beragam dan satwa endemik yang tinggi. Hal itu menyebabkan Indonesia mendapat julukan sebagai salah satu negara megabiodiversitas dunia.

Kedih (*Presbytis thomasi*) adalah salah satu spesies endemik Pulau sumatra bagian utara, yaitu Aceh dan Langkat, sumatra Utara. Di Provinsi Aceh, Kedih ditemukan di kawasan hutan primer Stasiun Riset Ketambe dan Simpang Kiri Kabupaten Aceh Selatan (Sterck, 1995; Steenbeek, 1999), di Stasiun Riset Soraya (Syaukani, 2012), di Sikundur pada kawasan Taman Nasional Gunung Leuser (Zannah, 2017), di hutan lindung Kawasan Ekosistem Leuser Kabupaten Aceh Selatan (Faridha, 2014) dan di kawasan konservasi Cagar Alam Pinus Jantho Kabupaten Aceh Besar (Ruskhanidar et al., 2021). Di sumatra Utara, Kedih ditemukan di Langkat (Pocock, 1934), di Bahorok Bukit Lawang (Gurmaya, 1986), Sungai Wampu (Supriatna & Wahyono, 2000), dan Togar Marganda.

B. Kombinasi Dwi Warna yang Cantik

Kedih atau yang dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *Thomas langur* memiliki ciri, antara lain, warna rambut yang sangat mencolok, yakni abu-abu dan putih. Terdapat garis hitam vertikal di dahinya membentuk huruf V. Garis tersebut terbentuk karena diapit oleh garis-garis putih pada sisi kiri dan kanannya. Perpaduan warna tersebut menjadikan kedih lebih cantik dari *Presbytis* lainnya. Selain itu rambut tegak seperti jambul di atas kepala bagian depan merupakan sebuah daya tarik bagi kedih sehingga tidak membosankan siapa pun yang melihat dan mengamatinya.

Selain dari perpaduan warna, rambut jambul yang dimilikinya merupakan bagian lain dari keunikan kedih. Warna rambut pada wajah berwarna abu-abu tipis, dengan garis hitam pada bagian atas mulut dan panjang, rambut warna putih halus di dagu, dan di sekitar mulut. Bagian belakang dan bagian atas tungkai ditutupi rambut warna abu-abu, sedangkan warna putih menutupi bagian dada, perut, bagian bawah lengan dan kaki. Warna ekor bagian atasnya abu-abu dan bagian bawah lebih pucat, tangan dan kaki berwarna hitam. Anak-anak kedih memiliki keaslian warna rambut krem-putih pada bagian kepala (Supriatna & Wahyono, 2000).

Ciri kedih lainnya dapat dilihat dari morfometri (ciri kuantitatif). Secara morfometri kedih dapat diklasifikasikan menjadi induk betina dewasa dengan bobot badan berkisar antara 6,67–6,69 kg, dan, panjang badang antara 42–82 cm, sedangkan ekornya memiliki panjang antara 50–85 cm. Induk jantan dewasa memiliki bobot badan 5–8 kg, dengan panjang badan 42–61 cm, dan panjang ekor 50–85 cm (Supriatna & Wahyono, 2000; Gurmaya, 1986).

Berdasarkan kelompok umur, menurut Syauckani (2012) ciri kedih dapat dilihat pada bayi (*infant*) yang berusia 1 hari sampai 9 bulan, warna rambut umumnya putih atau krem pucat, sementara pada anak (*juvenile*) berusia 9 bulan sampai 4 tahun memiliki ukuran tubuh lebih besar dari bayi, tetapi lebih kecil dari remaja. Warna rambut sudah dapat dilihat sempurna. Remaja (*sub adult*) betina berusia 4 sampai 6 tahun ukuran tubuhnya hampir sama dengan ukuran tubuh betina dewasa, tetapi payudara belum dapat dilihat nyata, baru berupa puting susu kecil. Remaja jantan ukuran tubuhnya hampir sama dengan jantan dewasa. Dewasa (*adult*) betina berusia >6 tahun sudah mempunyai anak/bunting, dan payudara sudah terbentuk dengan sempurna sedangkan jantan berusia >7 tahun alat kelaminnya sudah dapat dilihat dengan jelas. Ciri fisik lainnya dapat dilihat dari alat kelamin kedih jantan dan betina, akan tetapi alat kelamin ini sulit dilihat pada bayi dan anak. Kedih memiliki dua subspecies, yakni *P. thomasi thomasi* dan *P. thomasi nubulis* (Supriatna & Wahyono, 2000). Kedua subspecies tersebut disajikan pada Gambar 9.1.



Keterangan: (A) *P. thomasi nubilis* dan (B) *P. thomasi thomasi*

Foto: Ruskhanidar (2020)

Gambar 9.1 Dua Sub Spesies Kedih (*Presbytis thomasi*)

C. Kelompok Poligami Kedih

Kedih merupakan satwa primata yang hidupnya berkelompok. Setiap kelompok dipimpin satu ekor jantan dewasa yang dominan. Antar-kelompok kedih tidak saling berhubungan. Kelompok-kelompok kedih dengan jumlah individu yang beragam akan membentuk populasi kedih. Susunan kelompok kedih terdiri atas 1 jantan dewasa dan 2 atau 3 betina dewasa, serta anak-anak yang belum disapih dan anak yang beranjak remaja, (Ruskhanidar, 2020). Menurut Steenbeek dan van Schaik (2001) jumlah anggota dalam satu kelompok umumnya berkisar antara 7–14 individu (Syaukani, 2012), 7–21 individu (Gurmaya, 1986), dan 4–7 individu (Ruskhanidar et al., 2020). Ukuran kelompok pada kedih bervariasi, mulai dari kelompok yang paling kecil yang terdiri atas dua individu sampai pada kelompok yang besar dengan jumlah anggota kelompok mencapai 20 individu (Steenbeek & van Schaik, 2001). Baik jantan maupun betina kedih dapat keluar atau membubarkan diri dari kelompok kelahiran mereka dan bergabung dengan jantan dan betina pada kelompok yang baru. Pembubaran tersebut merupakan salah satu cara untuk menghindari terjadinya *inbreeding* (Steenbeek & van Schaik, 2001).

Faktor ekologi sangat menentukan variasi ukuran kelompok kedih tersebut. Variasi ukuran kelompok bertujuan untuk mengatur dan mendapatkan sumber daya yang layak bagi anggota kelompoknya (Steenbeek & van Schaik, 2001). Spesies dengan ukuran kelompok rata-rata lebih besar, kurang terkena dampak persaingan dari kelom-

pok lain dalam mendapatkan sumber daya, tetapi spesies tersebut cenderung mengalami risiko predasi yang tinggi. Sebaliknya, pada kedih yang hidup dalam kelompok kecil, kompetisi mendapatkan pakan relatif rendah dan mengalami risiko predasi yang lebih rendah (Steenbeek & van Schaik, 2001). Kompetisi meningkat pada kelompok yang lebih besar untuk mempertahankan keseimbangan dalam mempertahankan ketahanan hidup kelompok (Steenbeek et al., 1999). Menurut Steenbeek et al. (1999), pembunuhan bayi yang dilakukan jantan bertujuan mempercepat untuk mendapatkan betina yang estrus. Kelompok dapat dibentuk kembali setiap kali jantan dewasa diganti (Sterck, 1995).

D. Anatomi pencernaan menentukan pakan

Para ahli mengelompokkan kedih sebagai satwa primata yang masuk dalam kelompok Colobinae, yaitu satwa primata pemakan daun. Menurut Steenbeek dan van Schaik (2001), selain memakan daun, kedih juga memakan biji-bijian sehingga disebut spesies *frugivore-folivore*. Primata Colobinae berbeda dengan beberapa jenis satwa primata lainnya terutama pada bagian perut, yaitu berukuran lebih besar dan anatomi lambungnya lebih kompleks (Hulka & Mohr, 1968). Lambungnya memiliki proporsi yang lebih besar dari bobot tubuhnya dengan pH lambung biasanya berkisar antara 5,0–6,7 untuk mendukung proses fermentasi daun (David, 2015).

Sebagai satwa pemakan daun, kedih memiliki alat pencernaan seperti hewan pemamah biak (Gurmaya, 1986; Faridha, 2014). Kedih memiliki empat bagian usus untuk mencerna daun dan senyawa kimia yang terdapat pada daun (Supriatna & Wahyono, 2000). Perut kedih mampu beradaptasi untuk dapat mencerna selulosa yang terkandung di dalam daun yang jadi pakannya.

Di dalam perut kedih mengandung mikroba yang dikenal dengan *forestomach*, yang berfungsi untuk memecah selulosa (Steenbeek & van Schaik, 2001), hal ini memungkinkan bagi bakteri untuk memecah senyawa sekunder dan selulosa karena memiliki waktu yang cukup. Ukuran usus merupakan komponen penting untuk

pencernaan dedaunan yang efisien sehingga satwa primata pemakan daun (*folivorous*) cenderung memiliki total ukuran perut yang lebih besar juga. Beberapa spesies satwa primata yang telah terpisah dan mengalami evolusi memiliki dimensi saluran pencernaan khusus untuk menangani masalah efisiensi proses pencernaan.

E. Biologi Reproduksi Kedih

Sistem perkawinan pada kedih adalah poligami (satu jantan yang berkuasa mengawini banyak betina di dalam kelompoknya). Betina yang memasuki masa perkawinan menunjukkan banyak cara untuk menarik perhatian jantan, di antaranya menunduk dengan memperlihatkan alat genitalnya dan juga mengeluarkan bau tertentu (Gurmaya, 1986). Kedih dapat melakukan perkawinan setiap waktu dan tidak dibatasi musim, tetapi proses perkawinan lebih banyak terjadi pada saat kelimpahan sumber pakan (Wich et al., 2007). Masa bunting kedih mencapai 5–6 bulan, melahirkan satu anak setiap kali kelahiran (sangat jarang melahirkan dua anak). Waktu menyusui mencapai 12–15 bulan (Supriatna & Wahyono, 2000; Wich et al., 2007). Selama masa menyusui, induk betina akan membawa anak ke mana pun mereka pergi. Hal ini dilakukan untuk melindungi anaknya dari usaha pembunuhan oleh kedih jantan dewasa (Which et al., 2007).

Reproduksi kedih sangat bergantung pada jumlah individu dan komposisi nisbah kelamin. Keberhasilan reproduksi sangat tergantung usia kematangan seksual suatu individu. Kedih memiliki panjang usia di alam sampai ± 20 tahun lamanya (Supriatna & Wahyono 2000) dan menurut Witch et al. (2007) kedih betina di alam mampu mencapai umur 21 tahun. Usia kematangan seksual pada kedih betina adalah 4,5 tahun (Supriatna & Wahyono, 2000), sedangkan pada kedih jantan 5 tahun (Which et al., 2007). Interval merawat dan menyusui anak adalah selama 26 bulan bagi bayi yang hidup (Which et al., 2007). Jumlah reproduksi kedih sangat tergantung dari usia awal kematangan seksualnya. Mengacu pada Bailey (1984) jumlah reproduksi tahunan satwa liar sangat ditentukan waktu dimulainya berkembang biak, jumlah individu dewasa kelamin per tahun, ukuran dewasa

kelamin, keberhasilan hidup bayi, perawatan induk, dan usia tertua perkawinan. Jika dikalkulasikan antara kematangan seks pertama dan usia perawatan anak, kedih dapat beranak setiap 2,5 tahun. Dengan demikian sepanjang umurnya, satu individu kedih betina dapat melahirkan empat sampai lima anak.

Kedih betina akan bergabung ke dalam kelompok dengan jantan dominan yang kuat untuk menghindari pembunuhan bayi oleh jantan asing (Wich et al., 2007). Selama itu pula anak belajar mengenal jenis pakan yang dikonsumsi tetuanya. Anak yang sudah disapih akan hidup sendiri, tetapi masih dalam pengawasan induknya. Bayi jantan tidak memiliki kontak dengan jantan dewasa sampai berusia 10 bulan, sedangkan bayi betina tidak memiliki kontak dengan jantan dewasa sampai berumur 3,5–4,0 tahun (Steenbeeck et al., 2001).

F. Primata Diurnal dan Arboreal

Kedih merupakan kelompok satwa primata yang aktif pada siang hari (diurnal). Mereka beraktivitas dari pagi sampai sore hari. Di pagi hari, aktivitas mulai dari pukul 06.00 WIB sampai dengan 18.30 WIB (Ruskhaniidar, 2020). Kedih beraktivitas secara arboreal menggunakan keempat anggota tubuhnya (*quadrupedal*). Bergerak dengan berjalan melalui cabang horizontal pohon, tetapi ketika berpindah dari satu pohon ke pohon lainnya pergerakannya dilakukan dengan meloncat. Loncatan akan dilakukan kedih ketika berada pada bagian pohon yang memiliki tajuk kanopi yang tidak sama tinggi tajuknya.

Aktivitas kedih lebih tinggi dilakukan pada daerah datar, sedangkan pada daerah dengan topografi yang memiliki lerengan di atas 30%, kedih jarang melakukan aktivitas. Kondisi kanopi yang tidak rata pada daerah lereng juga membuat kedih jarang melakukan aktivitas (Ruskhaniidar, 2020). Pola pergerakan satwa primata kedih sangat erat hubungannya dengan sebaran pohon pakan. Makin rapat sebaran pohon pakan maka makin pendek pula wilayah pergerakannya. Pergerakan harian kedih berkisar antara 800 jarak yang paling pendek dan 3.000 m jarak paling jauh per hari yang ditemukan di Cagar Alam Pinus Jantho Aceh Besar (Ruskhaniidar, 2020). Pergerakan

ini masih dalam batas normal, sesuai dengan luas *homerange* yang ditemukan pada kedih di Bukit Lawang sumatra Utara (Gurmaya, 1986). Selain faktor pakan, aktivitas pergerakan kedih serta satwa primata lainnya erat kaitannya dengan ruang tempat bergerak, tempat berteduh dari terik Matahari, kelompok sosial, interaksi intraspesies dan interspesies, proses reproduksi, *barrier* serta pemangsaan.

Pergerakan kedih dapat dilakukan baik secara horizontal maupun vertikal. Pergerakan secara horizontal diperlihatkan dari sebaran vegetasi yang digunakan kedih untuk berbagai aktivitas. Pergerakan secara horizontal diperlihatkan dari kelompok kedih yang lebih banyak memanfaatkan vegetasi yang berada pada lereng bukit, terutama jenis pohon tidur. Penggunaan ruang vertikal oleh kedih pada rentang strata tajuk dalam beraktivitas untuk mencari makan dan aktifitas sosial lainnya paling rendah berada pada ketinggian delapan sampai di atas 20 ha (Ruskhani, 1920). Lebih lanjut, Ruskhani et al. (1920) menjelaskan bahwa kedih lebih sedikit beraktivitas pada strata tajuk dengan ketinggian 8–10 ha yakni sebesar (9%), sedangkan pada strata tajuk yang paling banyak ditemukan aktivitasnya berada pada ketinggian 11–20 m yakni 49%, diikuti pada strata tajuk di atas 20 m. Mengacu pada struktur tajuk vegetasi, kedih beraktivitas paling tinggi pada struktur tajuk bagian B, diikuti tajuk bagian A, dan paling sedikit pada tajuk bagian C (Ruskhani, 2020)

G. Status Konservasi Kedih

Kedih salah satu satwa primata yang dilindungi pemerintah sebagaimana dicantumkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi. Di dalam daftar satwa dilindungi yang diterbitkan International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) kedih termasuk dalam kategori “*Vulnerable*”. *Vulnerable* merupakan kategori yang diperuntukkan bagi jenis yang diindikasikan sedang menghadapi risiko tinggi kepunahan di alam liar dan dianggap memenuhi satu

dari lima kriteria menuju kepunahan. Menurut data yang diterbitkan Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) kedih termasuk dalam kategori Apendiks II. Apendiks II merupakan kategori yang memuat daftar seluruh jenis tumbuhan dan satwa liar yang dapat terancam punah apabila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan.

Masuknya kedih dalam satwa yang dilindungi menunjukkan kepada kita bahwa jumlah populasi satwa primata ini di habitat alaminya belum dapat hidup dan berkembang dengan baik. Akibatnya populasi kedih di alam populasinya makin menurun. Hal ini dapat dilihat dari data kedih yang pernah dilakukan penelitian di Bahorok Bukit Lawang pada tahun 1986, yakni kedih yang ditemukan sebanyak 184 individu (Gurmaya, 1986), sedangkan pada tahun 2012 jumlah kedih di Stasiun Riset Soraya sebanyak 49 individu (Syaukani, 2012). Sementara itu, di kawasan konservasi Cagar Alam Pinus Jantho kedih ditemukan hanya sebanyak 40 individu (Ruskhaidar, 2020). Status konservasi tersebut menjelaskan kedih belum dapat hidup dengan nyaman di habitat alaminya meskipun sudah mendapat perlindungan. Banyaknya tekanan terhadap kedih dari pemburu liar dan kerusakan habitat karena perambahan dan kebakaran hutan membuat populasi kedih makin terancam hidupnya. Tekanan ini jika terus berlanjut, dikhawatirkan kedih akan punah pada skala lokal. Saat ini yang terpenting adalah melakukan perlindungan terhadap spesies maupun habitat tempat tinggal kedih agar populasinya dapat tumbuh dan berkembang kembali dengan baik

H. Simpulan

Kedih jenis satwa primata endemik yang hanya ditemukan di Aceh dan Langkat sumatra Utara dan populasinya terus menurun. Populasi kedih dapat berkembang dengan baik apabila semua lapisan masyarakat dapat berkontribusi untuk melindungi kedih dengan menjaga spesies kedih dari perburuan liar dan tidak merusak habitatnya agar kelangsungan populasi kedih dapat berkembang dan tidak punah pada skala lokal. Jangan biarkan kedih menjadi sepenggal cerita bagi anak cucu kita, tanpa sempat mereka kenali dan mempelajarinya.

Daftar Pustaka

- Bailey, J. A. (1984). *Principle of wildlife management*. Colorado State University.
- David, A. E. S. (2015). *The ecology and consevation of Presbytis rubicunda* [Tesis tidak diterbitkan]. Oxford Brookes University.
- Faridha, N. (2014). *Deskripsi habitat kedih Presbytis thomasi di Hutan Alam Pantan Luas Kecamatan Sama Dua Kabupaten Aceh Selatan* [Skripsi tidak diterbitkan]. FKIP Unsyiah.
- Gurmaya, J. K. (1986). Eology and behavior of *Presbytis thomasi* in Northern sumatra. *Primatas*, 27(2), 151–172.
- Hulka, J. F., & Mohr, K. (1968). Ruminant-like digestion of the langur monkey. *Journal Science*, 161
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.20.MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. (2018).
- Pocock, R. I. (1934). The Monkeys of the genera *Pithecus* (or *Presbytis*) and *Pygulhris* found to the East of the Bay of Bengal. Dalam *Proceedings of the Zoological Society of London* (Vol. 104, No. 4, 895–962). Blackwell Publishing Ltd.
- Ruskhanidar. (2020). *Kajian prospek keberlanjutan kedih (Presbytis thomasi) di Cagar Alam Pinus Jantho Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh*. [Disertasi tidak diterbitkan]. Institut Pertanian Bogor.
- Supriatna, J., & Wahyono, H. E. (2000). *Panduan lapangan primata Indonesia*. Yayasan Obor Indonesia.
- Syaukani. (2012). Study of population and home range of *Thomas Langur (Presbytis thomasi)* at Soraya Research Station, Leuser Ecosystem. *Jurnal Natural*, 12(1), 37–41.
- Steenbeek, R., & van Schaik, C. P. (2001). Competition and group size in *Thomas langur (Presbytis thomasi)* the folivor paradox revisited. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 49, 100–110.
- Sterck, E. H. M. (1995). *Female, food and fights a sociological comparison of the sympatric Thomas langur and long tailed macaque* [Tesis tidak diterbitkan]. Utrecht Universiteit.
- Wich, S. A., Romy, S., Sterch, E. H. M., Korstjens, A. H., Willems, E. P., & Van Shaick, C. P. (2007). Demography and life history of *Thomas langur (Presbytis thomasi)*. *American Journal of Primatology*, 69,641–651.

Zannah, R. (2017). *Analisis vegetasi pohon di plot fenologi pos monitoring Sikundur Taman Nasional Gunung Leuser* [Skripsi tidak diterbitkan]. Universitas Medan Area.

Buku ini tidak diperjualbelikan