



Aktivitas Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) Berdasarkan Pergerakan, Posisi Tubuh, dan Penggunaan Strata Hutan

^{1*}Citra Tazkiah, ²Melfa Aisyah Hutasuhut, ³Kartika Manalu

^{1,2}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Medan, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: citrat04tzkiah@gmail.com

Received: April 2025; Revised: May 2025; Accepted: June 2025; Published: June 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jumlah individu serta mendeskripsikan perilaku harian, pergerakan, posisi tubuh, dan preferensi strata hutan dari orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) di Stasiun Penelitian Camp Mayang Batang Toru, Sumatera Utara. Penelitian ini menggunakan metode *focal animal sampling* dan teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dengan teropong terhadap aktivitas harian yang dilakukan pada orangutan target. Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2023 sampai dengan Maret 2024. Analisis data dilakukan secara statistik deskriptif frekuensi perilaku orangutan berdasarkan aktivitas yang dilakukan di Stasiun Camp Mayang, Batang Toru, Tapanuli Utara, Sumatera Utara dan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar kemudian dijelaskan dalam bentuk diagram atau grafik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 3 individu orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*), yaitu Cemara, Beta, dan Bittang. Aktivitas harian yang diamati, yaitu aktivitas makan, bergerak, istirahat dan aktivitas lain-lain. Aktivitas pergerakan yang sering dilakukan adalah Menggantung tubuh keatas, Jalan dua kaki dan Turun kebawah. Posisi tubuh yang sering dilakukan orangutan adalah Duduk, Jongkok dan Berdiri dua kaki atau satu kaki Strata hutan tingkat 3 lebih sering digunakan oleh orangutan dari pada strata hutan tingkat 4.

Kata Kunci: Orangutan tapanuli; pergerakan; posisi tubuh; strata hutan

Abstract: This study aimed to identify the number of individuals and describe the daily behavior, movements, body position, and forest strata preferences of Tapanuli orangutans (*Pongo tapanuliensis*) at Camp Mayang Batang Toru Research Station, North Sumatra. This study used the focal animal sampling method and data collection techniques were carried out through direct observation with binoculars of daily activities carried out on target orangutans. This research was conducted from October 2023 to March 2024. Data analysis was carried out by descriptive statistics of the frequency of orangutan behavior based on activities carried out at Camp Mayang Station, Batang Toru, North Tapanuli, North Sumatra and presented in the form of tables and figures and then explained in the form of diagrams or graphs. The results of this study showed that there were 3 individual Tapanuli orangutans (*Pongo tapanuliensis*), namely Cemara, Beta, and Bittang. Daily activities observed included eating, moving, resting and other activities. Frequent movement activities were hanging up, walking on two legs and descending. Body positions that orangutans often do are Sitting, Squatting and Standing on two legs or one leg Forest stratum level 3 is more frequently used by orangutans than forest stratum level 4.

Keywords: Tapanuli orangutan; movemen; body posture; forest strata

How to Cite: Tazkiah, C., Hutasuhut, M., & Manalu, K. (2025). Aktivitas Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) Berdasarkan Pergerakan, Posisi Tubuh, dan Penggunaan Strata Hutan. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(2), 1530-1540. doi:<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i2.15325>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i2.15325>

Copyright©2025, Tazkiah et al

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) merupakan spesies orangutan yang sangat langka dimana populasinya kurang dari 800 ekor dan hanya dapat ditemukan di Ekosistem Batang Toru berdasarkan data IUCN redlist. Orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) biasanya menghabiskan hampir seluruh waktunya beraktifitas di atas pohon dikarenakan orangutan tapanuli adalah hewan arboreal (Rifanjani *et al.*, 2022). Aktivitas bergerak orangutan tapanuli merupakan salah satu perilaku yang banyak dilakukan orangutan dengan cara berpindah dari satu pohon ke pohon lain melalui dahan dahan pohon (Supriatna, 2018). Aktivitas bergerak terbagi menjadi posture (posisi tubuh) dan locomotion (pergerakan). Posisi tubuh biasanya dilakukan ketika

orangutan beristirahat. Sementara, pergerakan dilakukan ketika orangutan menjelajah dan mencari makan (Lameira *et al.*, 2022). Tingginya aktivitas pergerakan yang dilakukan orangutan dalam mencari makan menunjukkan bahwa kurangnya pasokan makanan yang terdapat di kawasan hutan Batang Toru, sehingga orangutan akan berpindah-pindah untuk mendapatkan makanan (Haryanto *et al.*, 2019).

Pergerakan orangutan juga mempengaruhi keberlangsungan hidup orangutan seperti bagaimana orangutan bergerak dan menjelajahi lingkungan memiliki dampak langsung pada aspek kelangsungan hidup spesies ini seperti pergerakan untuk mencari makan, reproduksi, serta respon terhadap lingkungan (Saputra *et al.*, 2023). Pengamatan posture dilakukan untuk mengetahui bagaimana posisi tubuh yang di gunakan orangutan saat melakukan aktivitas seperti posture saat makan dan beristirahat. Sementara, pengamatan locomotion dilakukan untuk mengetahui bagaimana cara orangutan bergerak saat menjelajah hutan sesuai dengan kondisi hutan dan kondisi strata hutan.

Hutan Batang Toru adalah salah satu kawasan hutan tropis yang berada wilayah Tapanuli, Sumatera Utara yang terdiri dari 3 Kabupaten yaitu Tapanuli Utara, Tapanuli Tengah dan Tapanuli Selatan. Kawasan Hutan Batang Toru merupakan habitat bagi populasi orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) (Sijabat, *et al.*, 2020). Ekosistem hutan Batang Toru memiliki jenis pohon tinggi yang mendukung kehidupan orangutan sebagai hewan yang menghabiskan banyak waktu hidupnya di atas pohon (arboreal). Hutan Batang Toru memiliki keanekaragaman tumbuhan berbuah sebagai makanan orangutan tapanuli. Selain itu, hutan Batang Toru juga memiliki keragaman tumbuhan penyusun sarang orangutan Tapanuli. Pohon yang paling dominan digunakan untuk bersarang adalah *Syzygium* sp dan *Palaquium gutta* (Sianipar *et al.*, 2021).

Ekosistem Batang Toru menjadi salah satu habitat yang baik untuk konservasi orangutan tapanuli. Pemanfaatan strata hutan untuk pergerakan orangutan sangatlah menentukan kemampuan untuk bertahan hidup di habitat alami. Cara orangutan berpindah dari satu pohon ke pohon lain menggunakan cabang pohon menggambarkan hubungan orangutan dengan vegetasi hutan sangat kuat karena orangutan merupakan satwa yang menghabiskan waktunya dengan hidup diatas pohon. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pergerakan, posisi tubuh dan strata hutan pada orangutan Tapanuli di Stasiun Penelitian Camp Mayang Batang Toru, Tapanuli Utara, Sumatera Utara. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat dalam upaya pelestarian keberlangsungan hidup dan kebutuhan konservasi orangutan Tapanuli.

METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai pada 8 Oktober 2023 sampai dengan 6 Maret 2024 di Stasiun Penelitian Camp Mayang Batang Toru, Tapanuli Utara, Sumatera Utara yang berada di blok Barat Hutan Batang Toru.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya teropong, kamera digital, kompas, *stopwatch*, senter, meja jalan (*clip board*), parang atau golok, alat tulis dan *data sheet*. Adapun objek penelitian yang diamati adalah jumlah data focal individu orangutan tapanuli sebanyak yang ditemukan selama penelitian yang dilakukan di Stasiun Penelitian Camp Mayang, Batang Toru, Tapanuli Utara, Sumatera Utara.

Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengamatan menggunakan metode *focal animal sampling* (Sutekad et al., 2022) yang merupakan metode pengamatan dan pencatatan aktivitas satu individu orangutan tapanuli dalam satuan interval waktu setiap 2 menit sesuai dengan standarisasi pengambilan data individu orangutan, sehingga data pengamatan dapat dihasilkan dengan maksimal.

Proses pengamatan individu orangutan yaitu secara observasi langsung yang disertai pencatatan keadaan atau perilaku objek sasaran. Data perilaku harian mencakup perilaku makan, perilaku bergerak, dan perilaku istirahat maupun perilaku lainnya. Pergerakan orangutan mencakup berbagai aktivitas, seperti berjalan, berayun, mencari makanan, mencari pasangan, menjelajahi wilayah, dan menghindari predator. Ini termasuk berjalan di tanah, memanjat pohon, dan berayun dari satu cabang ke cabang lain yang memungkinkan mereka untuk berpindah tempat dan menjelajahi lingkungannya. Sementara itu, postur tubuh orangutan dapat bervariasi tergantung pada aktivitas yang dilakukan, seperti beristirahat dengan duduk, tiduran, atau menggantung di dahan pohon, yang menunjukkan adaptasi tubuh mereka terhadap lingkungan hutan.

Penelitian ini hanya akan fokus pada perilaku bergerak khususnya pergerakan (*locomotion*) dan posisi tubuh (*posture*). Pengamatan dilakukan satu hari penuh diperkirakan mulai pukul 6–7 pagi dari orangutan tapanuli tersebut bangun yang ditandai dengan bergerak keluar dari sarang tidur hingga orangutan itu kembali membuat sarang tidur pada sore hari (*nest to nest*) ataupun menemukan orangutan tapanuli di transek (*find to nest*). Data harian satu individu orangutan Tapanuli diamati selama 5 hari berturut-turut (Yayasan Ekosistem Lestari).

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara statistik deskriptif frekuensi perilaku orangutan berdasarkan aktivitas yang dilakukan di Stasiun Camp Mayang, Batang Toru, Tapanuli Utara, Sumatera Utara dan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar kemudian dijelaskan dalam bentuk diagram atau grafik. Ketinggian strata dan perilaku bergerak orangutan tapanuli yaitu pergerakan (*locomotion*) dan posisi tubuh (*posture*) dihitung dan dicatat kedalam data sheet berdasarkan observasi langsung menggunakan Excel.

Perhitungan persentase kategori aktivitas bergerak orangutan dihitung dengan rumus (Kurniawan et al., 2015):

$$\% \text{ Kategori } locomotion = \frac{\text{kategori } locomotion}{\text{total kategori } locomotion} 100\%$$

$$\% \text{ Kategori } posture = \frac{\text{kategori } posture}{\text{total kategori } posture} 100\%$$

$$\% \text{ Kategori ketinggian strata} = \frac{\text{kategori ketinggian strata}}{\text{total kategori ketinggian strata}} 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan dimulai pada 8 Oktober 2023 sampai 6 Maret 2024 di Stasiun Penelitian Camp Mayang, Batang Toru dan ditemukan 4 individu orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*). Masing-masing individu target diamati selama 5 hari. Jenis kelamin dan fisik setiap orangutan dapat diketahui melalui pengamatan menggunakan teropong dan secara langsung ketika jarak dan posisi orangutan memungkinkan untuk diamati serta didukung melalui arsip stasiun penelitian camp mayang. Faktor cuaca,

aksesibilitas area pengamatan, dan keadaan hutan juga memengaruhi durasi pengamatan.

Tabel 1. Jumlah individu orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) di Camp Mayang, Batang Toru

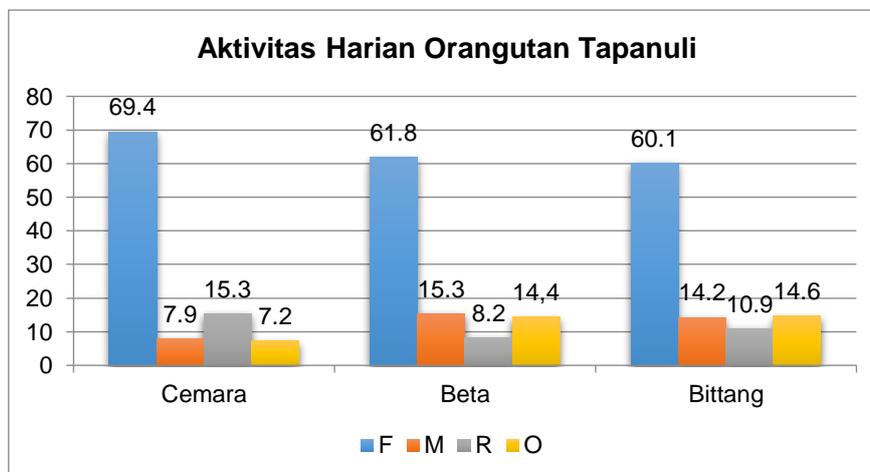
No.	Nama Individu	Jenis Kelamin	Kategori Umur	Tanggal Penelitian
1	Cemara	Betina	>40 Tahun	25 Oktober 2023
2	Beta	Betina	30 Tahun	15 Desember 2023
3	Bittang	Betina	2 Tahun	15 Desember 2023

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat distribusi individu orangutan berdasarkan jenis kelamin dan kategori umur yang diamati di Camp Mayang, Batang Toru. Dari data yang didapatkan dapat diketahui bahwa orangutan yang pertama kali ditemukan adalah Cemara. Cemara merupakan induk orangutan betina dewasa (*adult female*) berusia sekitar lebih dari 30 tahun yang memiliki bayi (*infant*) bernama Cuky berusia 2 tahun. Cemara selalu menggendong bayinya di perut atau punggungnya selama bergerak dari satu pohon ke pohon lainnya untuk mencari makanan padat seperti buah-buahan, daun, bunga dan serangga (Noordwijk & Schaik, 2005).

Pada tanggal 25 Agustus 2023 ditemukan Beta dan Bittang. Beta merupakan orangutan betina dewasa (*adult female*) yang paling lama diamati oleh peneliti di stasiun camp mayang. Beta sudah terbiasa dengan kehadiran peneliti dalam jarak dekat dan tidak menunjukkan perilaku menghindar. Sementara Bittang masih belum terbiasa dengan kehadiran peneliti sehingga Bittang sering berada di strata hutan yang lebih tinggi. Bittang merupakan orangutan betina pra dewasa yang mulai menjelajahi lingkungan sekitar secara mandiri, tetapi masih berada didekat induknya (Rijksen., 1978).

Aktivitas Perilaku Harian Orangutan Tapanuli

Grafik 1 menunjukkan persentase aktivitas perilaku harian Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) yang diamati selama penelitian.



Keterangan: F (*Feed* = perilaku makan); M (*Move* = perilaku bergerak); R (*Rest* = perilaku istirahat); O (*Other* = perilaku lainnya)

Gambar 1. Grafik persentase aktivitas orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*)

Berdasarkan grafik diatas, dapat diketahui bahwa persentase perilaku yang paling sering dilakukan oleh orangutan Tapanuli adalah perilaku makan(Feed) dengan

rata-rata 63,7% dan persentase perilaku harian terkecil yang dilakukan oleh orangutan Tapanuli adalah perilaku istirahat (*Rest*) dengan persentase sebesar 11,4%. Hal ini disebabkan karena orangutan membutuhkan banyak makanan untuk menjalani aktivitas mereka. Di habitat alami mereka, terutama di hutan hujan tropis, ketersediaan makanan dapat sangat bervariasi sepanjang tahun. Orangutan menghabiskan banyak waktu mencari dan mengonsumsi makanan saat tersedia untuk mengakumulasi cadangan energi (Marshall & Leighton, 2006). Mereka membutuhkan banyak energi untuk bergerak di antara pohon-pohon dan untuk berbagai aktivitas fisik lainnya serta kelangsungan hidup orangutan di habitat alami mereka (Knott, 1998).

Data hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa presentase aktivitas makan paling tinggi dilakukan oleh Cemara sebesar 69,4%, dan presentase makan terkecil adalah Bittang 60,1%. Hal ini dikarenakan pada saat dilakukan pengamatan daerah jelajah Cemara terdapat banyak sumber pakan, oleh karena itu aktivitas makan cemara lebih besar dibanding aktivitas Bergeraknya. Sementara Bittang lebih sering mengeksplorasi dan bermain karena masih berusia lebih muda dan butuh banyak asupan makanan. Aktivitas mencari makan kembali meningkat pada sore hari. Menjelang malam orangutan akan melanjutkan pencarian makanan mencari tempat untuk membuat sarang di pohon. Mereka membuat sarang dari ranting dan daun yang dipilih dengan hati-hati. Setelah sarang selesai, mereka akan tidur hingga pagi hari berikutnya.

Berdasarkan grafik diatas, dapat diketahui bahwa persentase perilaku bergerak (*move*) paling tinggi dilakukan oleh Beta dengan persentase sebesar 15,3% dan persentase paling kecil oleh Cemara dengan persentase 7,9%. Hal ini dikarenakan Beta paling sering melakukan aktivitas bergerak (*move*) untuk mencari sumber makanan yang cukup baginya. Hutan hujan tropis, habitat alami orangutan memiliki distribusi makanan yang tidak merata sehingga mereka perlu berpindah tempat untuk menemukan buah-buahan, daun, dan sumber makanan lainnya. Orangutan betina yang memiliki anak mungkin bergerak untuk menemukan tempat yang aman dan kaya makanan bagi anaknya. Pergerakan ini juga penting untuk mengajarkan anak mereka tentang mencari makanan dan mengenalkan mereka pada berbagai bagian hutan (Wich & Schaik, 2000).

Pada persentase aktivitas istirahat (*rest*) dapat dilihat bahwa individu yang paling sering istirahat adalah Cemara dengan persentase sebesar 15,3% dan persentase terkecil dihasilkan oleh Beta sebesar 8,2% . Hal ini terjadi karena Cemara memiliki bayi (*infant*). Bayi orangutan membutuhkan banyak istirahat untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka. Istirahat memungkinkan tubuh mereka untuk memproses nutrisi, memperbaiki jaringan, dan mengembangkan sistem tubuh yang vital. Menurut Russon (2005) bayi orangutan sering berada di dekat atau dalam pelukan induk mereka saat beristirahat, yang memberikan perlindungan dari predator dan ancaman lainnya. Ini juga memberikan rasa aman yang penting bagi kesejahteraan emosional mereka.

Berdasarkan Gambar 1, dapat diketahui bahwa aktivitas lain-lain (*other*) orangutan paling sering dilakukan oleh Bittang dengan persentase sebesar 14,6% dan persentase terkecil oleh Cemara dengan persentase 7,2%. Bittang memiliki persentase perilaku lainnya tertinggi dikarenakan pada saat pengamatan perilaku harian, hutan di sekitar Bittang paling sering terjadi hujan. Orangutan berteduh untuk menghindari kedinginan dan basah, yang dapat menyebabkan penurunan suhu tubuh dan berisiko pada kesehatan mereka (Russon & Wallace, 2005). Menurut Singleton & Schaik (2009) Meskipun orangutan cenderung soliter, ada laporan tentang individu-

individu yang berteduh bersama dalam kondisi cuaca buruk, yang mungkin menunjukkan adanya perilaku sosial tertentu dalam situasi khusus.

Aktivitas Pergerakan Orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*)

Selama penelitian berlangsung, ditemukan 7 pergerakan yang dilakukan Cemara, Beta dan Bittang. Pergerakan-pergerakan itu adalah: jalan dua kaki (*Bipedal Walk*), Menggantungkan tubuh keatas (*Torso orthogradesuspensory*), Setengah pindah pohon (*Ride/Half – Tree Sway*), Jatuh (*Drop*), Jalan empat kaki (*Quadrupedal Walk*), Turun kebawah (*Vertical Descent*) dan Naik keatas (*Vertical Climb*).

Tabel 2. Aktivitas Pergerakan Orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*)

No	Jenis Pergerakan	Total Pergerakan (%)		
		Beta	Bittang	Cemara
1	BW	32,1%	32%	28,4%
2	TO	65,7%	62,9%	63,9%
3	R	0,5%	0,5%	4,4%
4	QW	0,5%	-	-
5	VD	1%	2,2%	2,5%
6	VC	-	2,2%	0,6%

Keterangan : BW : *Bipedal Walk*, jalan dua kaki, TO : *Torso orthogradesuspensory*, Menggantungkan tubuh keatas, R : *Ride/Half – Tree Sway*, Jatuh, QW : *Quadrupedal Walk*, Jalan empat kaki, VD : *Vertical Descent*, Turun kebawah, VC : *Vertical Climb*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas pergerakan tertinggi yang dilakukan oleh Orangutan Tapanuli adalah menggantungkan tubuh ke atas (*Torso Orthogradesuspensory*) dengan rata-rata persentase sebesar 64,1% dan aktivitas pergerakan yang paling tidak sering dilakukan adalah jalan empat kaki (*Quadrupedal Walk*) dengan persentase sebesar 0,5% dan hanya terjadi pada individu Beta. Persentase pergerakan menggantungkan tubuh ke atas (*Torso Orthogradesuspensory*) tertinggi dilakukan oleh Beta dengan nilai 65,7% dan terendah oleh Bittang dengan nilai 62,9%. Hal ini dikarenakan jarak antar ranting pohon yang berdekatan membuat pergerakan individu orang hutan mudah untuk berpindah dari satu ranting ke ranting lainnya, sehingga aktivitas ini merupakan aktivitas yang sering dilakukan oleh individu orangutan. Sebagaimana menurut Thorpe *et al.* (2007) menyatakan bahwa menggantungkan tubuh keatas (*Torso orthogradesuspensory*) membantu orangutan dalam navigasi kanopi hutan yang kompleks, memungkinkan mereka untuk menjangkau makanan dan bergerak di antara pohon dengan mudah.

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa aktivitas jalan empat kaki (*Quadrupedal Walk*) merupakan aktivitas yang jarang dilakukan oleh Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*). Dengan hasil persentase yang didapatkan sebesar 0,5% dan hanya terjadi pada individu Beta. Beta sering melakukan aktivitas pergerakan jalan empat kaki (*Quadrupedal walk*) karena sering mendiami strata bawah hutan untuk mencari makan dan beristirahat. Aktivitas ini jarang dilakukan karena aktivitas pergerakan jalan empat kaki (*Quadrupedal walk*) biasanya lebih sering dilakukan orangutan ketika berada di atas tanah sedangkan pada pengamatan orangutan lebih sering melakukan aktivitas di atas pohon. Jalan empat kaki (*Quadrupedal walk*) mungkin kurang stabil dan lebih berisiko dari pada pergerakan lainnya, terutama di lingkungan hutan yang penuh dengan cabang-cabang yang tidak stabil dan hambatan lainnya. Orangutan cenderung memilih pergerakan yang meminimalkan risiko jatuh dan cedera. Menurut Galdikas (1988) orangutan

menghindari jalan empat kaki (*Quadrupedal walk*) di tanah karena lingkungan yang berbahaya dan lebih memilih untuk bergerak dengan cara yang lebih aman di pohon.

Posisi Tubuh Orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*)

Selama penelitian berlangsung peneliti menemukan 9 posisi tubuh yang umum ditemukan pada orangutan. Posisi – posisi tersebut adalah duduk, *Sit* (S), Jongkok, *Squat* (SQ), Memeluk, *Cling* (C), Berdiri dua kaki atau satu kaki, *Orthograde Stand* (OS), Menggantungkan tubuh keatas dengan lengan, *Orthograde Forelimb Suspend* (OF), Menggantungkan tubuh kaki beserta lengan keatas, *Orthograde Quadrumaneus Suspend*, (OQS), Menggantungkan dengan lengan dan kaki, *Forelimb Hindlimb Suspend* (FHSUS), Jembatan tubuh, *Postural Bridge* (PB), dan Berdiri dua kaki atau tiga kaki, *Pronograde Stand* (PS).

Tabel 3. Posisi tubuh orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*)

No	Posisi Tubuh	Total Posisi Tubuh yang paling sering dilakukan		
		Beta	Bittang	Cemara
1	S	41%	48,4%	69,4%
2	SQ	37,6%	33,8%	4,6%
3	C	-	1,7%	2,3%
4	OS	7,6%	7,5%	15,4%
5	OF	7,3%	4,5%	1,7%
6	OQS	2,3%	2,7%	4,3%
7	Fhsus	2,9%	1,1%	0,2%
8	PB	0,9%	-	0,7%
9	PS	-	-	1,6%

Keterangan : Duduk, *Sit* (S), Jongkok, *Squat* (SQ), Memeluk, *Cling* (C), Berdiri dua kaki atau satu kaki, *Orthograde Stand* (OS), Menggantungkan tubuh keatas dengan lengan, *Orthograde Forelimb Suspend* (OF), Menggantungkan tubuh kaki beserta lengan keatas, *Orthograde Quadrumaneus Suspend*, (OQS), Menggantungkan dengan lengan dan kaki, *Forelimb Hindlimb Suspend* (FHSUS), Jembatan tubuh, *Postural Bridge* (PB), Berdiri dua kaki atau tiga kaki, *Pronograde Stand* (PS).

Berdasarkan tabel hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa duduk (*sit*) merupakan posisi tubuh yang paling sering dilakukan orangutan dengan rata-rata persentase sebesar 52,9% dan posisi tubuh yang paling tidak sering dilakukan adalah Berdiri dua kaki atau tiga kaki, *Pronograde Stand* (PS) yang hanya dilakukan oleh individu cemara dengan persentase sebesar 1,6%. Hal ini terjadi karena duduk (*Sit*) adalah salah satu cara orangutan menghemat energi dan menghindari predator sehingga posisi duduk menjadi posisi yang paling sering dilakukan semua individu orangutan. Ketika duduk, orangutan sering kali menggunakan waktu untuk mengamati lingkungan sekitarnya, beristirahat, atau bahkan berinteraksi dengan orangutan lain dalam kelompoknya. Duduk tidak hanya penting untuk pemulihan fisik, tetapi juga memungkinkan orangutan untuk memproses informasi sosial dan lingkungan, yang penting untuk adaptasi dan kelangsungan hidup mereka di habitat alami (Khakim *et al.*, 2016). Data hasil penelitian menunjukkan bahwa Cemara memiliki persentase tertinggi untuk posisi duduk (*Sit*) dengan persentase sebesar 69,4% dan persentase terkecil dilakukan oleh Beta dengan persentase sebesar 41%.

Aktivitas Berdiri dua kaki atau tiga kaki, *Pronograde Stand* (PS) merupakan aktivitas yang paling jarang dilakukan oleh individu orangutan Tapanuli. Aktivitas ini hanya dilakukan oleh individu Cemara dengan persentase aktivitas sebesar 1,6%. Berdasarkan pengamatan posisi ini jarang dilakukan karena posisi tubuh ini kurang stabil sehingga orangutan tidak sering melakukan posisi tubuh tersebut. posisi tubuh berdiri dua kaki atau tiga kaki (*Pronograde stand*) ini dilakukan pada saat tertentu

seperti untuk melihat keadaan sekitar mendeteksi potensi bahaya, mencari tahu arah perjalanan dan mengamati keberadaan orangutan lain atau pemangsa.

Penggunaan Strata Hutan Orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*)

Selama penelitian berlangsung, ditemukan 2 strata yang sering ditempati oleh Cemara Beta dan Bittang. Ketinggian strata yang sering digunakan adalah: strata 3 (4m-20m) dan strata 4 (20m-30m).

Tabel 4. Persentase ketinggian strata yang digunakan orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*)

No	Ketinggian Strata	Total Pergerakan (%)		
		Beta	Bittang	Cemara
1	Strata 3	81,9%	76,7%	88,6%
2	Strata 4	18%	23,2%	11,3%

Berdasarkan data hasil pengamatan diatas menunjukkan bahwa orangutan lebih sering menggunakan strata hutan tingkat 3 dibandingkan strata hutan tingkat 4. Hal ini diduga dipengaruhi oleh keberadaan sumber pakan. Proporsi penggunaan strata hutan tingkat 3 dengan persentase tertinggi adalah orangutan Cemara dengan persentase sebesar 88,6% setelah itu diikuti oleh Beta dengan persentase sebesar 81,9% dan terakhir Bittang dengan persentase 76,7%. Berdasarkan data hasil pengamatan dapat diketahui bahwa persentasi tinggi penggunaan strata hutan tingkat 3 di dominasi orangutan betina dewasa dan anaknya dan persentase paling rendah dilakukan oleh orangutan remaja (Bittang). Orangutan betina dewasa memiliki persentase tinggi penggunaan strata hutan tingkat 3 diduga karena orangutan betina dewasa sering berada di strata hutan tingkat 3 karena mereka biasanya lebih berpengalaman dalam mencari makanan dan mencari perlindungan. Mereka telah mengembangkan keterampilan navigasi dan pengetahuan tentang lingkungan mereka dari pengalaman sebelumnya.

Proporsi penggunaan strata hutan tingkat 4 dengan persentase tertinggi adalah Bittang dengan persentase sebesar 23,2% setelah itu diikuti oleh Beta dengan persentase sebesar 18% dan terakhir orangutan Cemara dengan persentase 11,3%. Dapat dilihat persentase tertinggi dilakukan oleh Bittang yang merupakan orangutan remaja satu-satunya dalam pengamatan ini sedangkan 2 orangutan lainnya merupakan orangutan betina dewasa. Di sisi lain, orangutan betina remaja lebih eksploratif dan ingin mencoba hal-hal baru, termasuk mendaki ke strata yang lebih tinggi dalam hutan. Sedangkan orangutan betina dewasa memiliki bobot tubuh yang lebih berat dan juga memiliki anak sehingga orangutan betina dewasa kurang cocok bertempat tinggal di strata pohon yang lebih tinggi (Tingkat 4) dan memilih tinggal di strata pohon yang lebih rendah (Tingkat 3) karena memiliki banyak percabangan pohon yang tersusun rapat dan tajuk pohon yang padat.

Aktivitas harian, pergerakan dan posisi tubuh orangutan erat hubungannya dengan strata hutan. Strata hutan adalah lapisan-lapisan vertical dalam suatu hutan yang masing-masing memiliki karakteristik ekologi yang berbeda. Orangutan yang merupakan hewan arboreal memanfaatkan berbagai strata hutan untuk aktivitas mereka. Selama penelitian berlangsung, ditemukan 2 strata yang sering ditempati oleh Cemara Beta dan Bittang. Ketinggian strata yang sering digunakan adalah: strata 3 (4m-20m) dan strata 4 (20m-30m).

Perubahan habitat orangutan baik pada strata 3 dan strata 4 dapat mempengaruhi adaptasi aktivitas perilaku orangutan. Jika kondisi habitat orangutan

memiliki sumber pakan yang melimpah maka persentase aktivitas orang utan akan semakin kecil, begitu juga sebaliknya. Individu betina yang memiliki anak, cenderung akan lebih fokus dalam memanfaatkan sumber pakan dengan baik dan fokus pada kebutuhan perkembangan anak dari pada bersosialisasi dengan individu lainnya selama aktivitas hariannya. Selain dari faktor sumber pakan, penggunaan strata tengah (tingkat 3) oleh individu orangutan juga mempengaruhi tingginya aktivitas hariannya, hal ini disebabkan oleh pertajukan yang biasanya saling bersentuhan, dengan penyebaran daun yang lebih homogen. Sehingga memudahkan orangutan untuk bergerak pindah dari satu pohon ke pohon lainnya (Napier *et al.*, 1967).

Banyak kawasan hutan terancam karena deforestasi, pertambangan dan perubahan lingkungan lainnya (Lestari *et al.*, 2020). Kerusakan hutan umumnya terjadi karena pembukaan lahan besar-besaran karena jumlah penduduk terus bertambah menyebabkan kebutuhan dasar pun semakin besar, sehingga sering terjadi perubahan fungsi area hutan menjadi perkebunan baik oleh pemerintah maupun swasta. Keadaan demikian menyebabkan bertambahnya satwa liar yang punah akibat dari perubahan habitat tinggalnya, salah satunya adalah orangutan tapanuli (*Pongo tapanuliensis*). Penebangan hutan yang dilakukan secara ilegal dapat menyebabkan kerusakan ekologi pada kawasan habitat Orangutan. Umumnya orangutan membuat sarangnya dipepohonan, dengan adanya tindakan penebangan ilegal untuk mengambil kayu secara besar-besaran dapat menyebabkan kelangkaan pada pohon-pohon yang menjadi sarang orangutan bahkan mengancam keberadaan orang utan (Hidayat *et al.*, 2011).

Dalam hal ini, diperlukan peran pemerintah dan masyarakat dalam mengelola dan merawat habitat orangutan yang terancam punah. Perlu adanya strategi dalam memanfaatkan sumber daya hutan tetapi tidak mengganggu bahkan menyebabkan kepunahan pada populasi orangutan. Izin penebangan yang ditetapkan harus dikelola dengan baik agar selalu dapat menyediakan sumber daya yang cukup bagi kebutuhan orangutan untuk bertahan hidup dalam jangka panjang (Wilson *et al.*, 2014).

KESIMPULAN

Penelitian terhadap aktivitas harian Orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) selama periode Oktober 2023 hingga Maret 2024 mengidentifikasi tiga individu yang diamati, yaitu Cemara, Beta, dan Bittang. Aktivitas yang paling dominan dilakukan oleh ketiga individu adalah makan (feeding) dengan rata-rata persentase 63,7%, sedangkan aktivitas yang paling jarang dilakukan adalah istirahat (resting) sebesar 11,4%. Dalam aspek pergerakan, jenis gerakan yang paling sering diamati adalah torso orthograde suspensory (menggantungkan tubuh ke atas) dengan rata-rata 64,1%, sementara gerakan quadrupedal walk (berjalan dengan empat kaki) hanya dilakukan oleh individu Beta sebesar 0,5%. Posisi tubuh yang paling umum dilakukan oleh orangutan adalah duduk (sit) dengan rata-rata 52,9%, sedangkan posisi berdiri dua atau tiga kaki (pronograde stand) hanya tercatat pada individu Cemara sebesar 1,6%. Penggunaan strata hutan menunjukkan bahwa individu orangutan lebih sering beraktivitas pada strata hutan tingkat 3 dengan rata-rata persentase 82,4%. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh ketersediaan sumber pakan yang melimpah pada strata tersebut dibandingkan strata tingkat 4.

REKOMENDASI

Kelestarian hidup orangutan dipengaruhi oleh distribusi dari pohon pakan, diharapkan agar Kawasan Ekosistem Batang Toru dapat dikelola dan dijaga dengan baik dari perambahan dan kerusakan hutan. Untuk itu perlu dilakukan penelitian

lanjutan mengenai hubungan posisi tubuh orangutan dengan aktifitas harian dan distribusi pohon pakan terhadap pergerakan serta daerah jelajah orangutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih untuk Yayasan Ekosistem Lestari (YEL) yang telah memfasilitasi selama penelitian, dan seluruh rekan penelitian yang terlibat dalam pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Galdikas, B. M. F. (1988). Orangutan diet, range, and activity at Tanjung Puting, Central Borneo. *International Journal of Primatology*, 9(1), 1–35.
- Haryanto, R. P., Rinaldi, D., Arief, H., Soekmadi, R., Kuswanda, W., Noorchasanatun, F., Rahman, D. A., Kosmaryandi, N., Mijiarto, J., Yudiarti, Y., Hakim, F., Priantara, F. R. N., & Simangunsong, Y. D. (2019). *Ekologi orangutan Tapanuli*. Bogor: Kelompok Kerja Pengelolaan Lansekap Batang Toru Berkelanjutan.
- Hidayat, H., Haba, J., & Siburian, R. (2011). *Politik ekologi pengelolaan taman nasional era OTDA*. Jakarta: LIPI Press & Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Khakim, M. F. R., van Schaik, C. P., Prasetyo, D., & Utami-Atmoko, S. S. (2016). Orangutan behavior and ecology in response to anthropogenic disturbance. In K. M. Riley & A. Fuentes (Eds.), *Ethnoprimatology: Primate conservation in the 21st century* (pp. 97–109). Springer.
- Kurniawan, D., et al. (2015). Aktivitas harian orangutan Sumatera (*Pongo abelii*) di Taman Safari Indonesia, Cisarua, Bogor. *Prosiding Seminar Nasional Swasembada Pangan Politeknik Negeri Lampung*. [ISBN 978-602-70530].
- Knott, C. D. (1998). Changes in orangutan caloric intake, energy balance, and ketones in response to fluctuating fruit availability. *International Journal of Primatology*.
- Lameira, A. R., Santamaría-Bonfil, G., Galeone, D., Gamba, M., Hardus, M. E., Knott, C. D., Morrogh-Bernard, H., Nowak, M. G., Campbell-Smith, G., & Wich, S. A. (2022). Sociality predicts orangutan vocal phenotype. *Nature Ecology & Evolution*, 6(5), 644–652.
- Lestari, R., Aulia, E., Ath-Thariq, P., & Husna, A. (2020). Penyusunan rancangan qanun pengelolaan satwa liar di Aceh. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar*, 2(1).
- Marshall, A. J., & Leighton, M. (2006). How does food availability limit the population density of white-bearded gibbons? In W. S. & F. B. (Eds.), *Primate ecology and conservation* (pp. 1–33).
- Napier, J. R., & Napier, P. H. (1967). *A handbook of living primates*. London: Academic Press.
- Noordwijk, M. A., & van Schaik, C. P. (2005). Development of ecological competence in Sumatran orangutans. *Primates*, 46(4), 253–264.
- Rifanjani, S., Saputra, M. M., & Siahaan, S. (2022). Preferensi pakan orangutan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di Stasiun Penelitian Cabang Panti Taman Nasional Gunung Palung Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 10(1), 14–22.
- Rijksen, H. D. (1978). *A field study on Sumatran orangutans (Pongo abelii)* [Doctoral dissertation, Agriculture University of Wageningen].
- Russon, A. E., & Wallace, R. B. (2005). Orangutan nesting behavior in disturbed and primary forest sites in the Muarakaman-Sungai Wain region, East Kalimantan, Indonesia. *International Journal of Primatology*, 26(5), 979–1011.
- Saputra, R. A., Pramono, S. A., & Almunawwaroh, M. (2023). Melestarikan lingkungan kita: Mempromosikan keberlanjutan, melestarikan sumber daya, melindungi

- satwa liar, dan mendukung inisiatif hijau di kawasan kaki gunung. *Jurnal Pengabdian Ilmu Barat*, 2(5).
- Sianipar, H. F., Sijabat, A., Siahaan, T. M., Sinaga, C. V., Siahaan, M. M., & Harefa, N. (2021). Identifikasi tumbuhan penyusun sarang orangutan Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*) di Batang Toru Tapanuli Utara. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 886.
- Singleton, I., van Schaik, C. P., & Orangutan Reintroduction Project, B. (2009). Orangutan home range size and its determinants in a Sumatran swamp forest. *International Journal of Primatology*, 30(3), 479–499. <https://doi.org/10.1007/s10764-009-9356-1>
- Supriatna, J. (2018). *Konservasi biodiversitas: Teori dan praktik di Indonesia*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Sutekad, D., Miftahul, J., Lenni, F., & Fauziah. (2022). Daily behavioral research on Sumatran orangutan (*Pongo abelii*) mothers and offsprings at Suaq Balimbing Research Station, Gunung Leuser National Park, Aceh Province, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(10).
- Thorpe, S. K. S., Crompton, R. H., & Alexander, R. M. (2007). Origin of human bipedalism as an adaptation for locomotion on flexible branches. *Science*, 316(5829), 1328–1331.
- Wich, S. A., & van Schaik, C. P. (2000). The impact of El Niño on mast fruiting in Sumatra and its effects on the abundance of fruits eaten by Sumatran orangutans (*Pongo pygmaeus abelii*). *Journal of Tropical Ecology*, 16(2), 183–207.
- Wilson, H. B., Meijaard, E., Venter, O., Ancyrenaz, M., & Possingham, H. P. (2014). Conservation strategies for orangutans: Reintroduction versus habitat preservation and the benefits of sustainably logged forest. *PLOS ONE*, 9(7), e102174.