

**HUBUNGAN FLUKTUASI TUMBUHAN BERBUAH DAN JELAJAH  
HARIAN ORANGUTAN SUMATERA DEWASA (*Pongo abelii*) DI  
STASIUN PENELITIAN SUAQ BALIMBING,  
TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER,  
ACEH SELATAN**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN FRUITBEARING TREES  
FLUCTUATION AND DAILY RANGE IN ADULT  
SUMATRAN ORANGUTANS (*Pongo abelii*) AT  
SUAQ BALIMBING RESEARCH STATION,  
GUNUNG LEUSER NATIONAL PARK,  
SOUTH ACEH***

**SKRIPSI SARJANA SAINS**

**Oleh**

**TAZKIA UMAIRA APRILLA**



**FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS NASIONAL  
JAKARTA  
2023**

**HUBUNGAN FLUKTUASI TUMBUHAN BERBUAH DAN JELAJAH  
HARIAN ORANGUTAN SUMATERA DEWASA (*Pongo abelii*) DI  
STASIUN PENELITIAN SUAQ BALIMBING,  
TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER,  
ACEH SELATAN**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI**

**Oleh**

**TAZKIA UMAIRA APRILLA  
183112620150032**



**FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS NASIONAL  
JAKARTA  
2023**

# FAKULTAS BIOLOGI UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi, Jakarta, Februari, 2023

Tazkia Umaira Aprilla

## HUBUNGAN FLUKTUASI TUMBUHAN BERBUAH DAN JELAJAH HARIAN ORANGUTAN SUMATERA DEWASA (*Pongo abelii*) DI STASIUN PENELITIAN SUAQ BALIMBING, TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER, ACEH SELATAN

x + 42 halaman, 4 tabel, 7 gambar, 11 lampiran

Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) yang hidup di Pulau Sumatera, menjadikan buah sebagai sumber makanan utama. Fluktuasi kelimpahan tumbuhan berbuah dan sebaran sumber makanan orangutan (*food patch*) diduga mempengaruhi jelajah harian orangutan. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya pengaruh fluktuasi kelimpahan tumbuhan berbuah dengan jarak jelajah harian orangutan sumatera dewasa di Stasiun Penelitian Suaq Balimbing, Taman Nasional Gunung Leuser, Aceh Selatan. Penelitian ini dilakukan selama enam bulan dari November 2021-April 2022 di studi area seluas 5,2 km<sup>2</sup>. Metode yang digunakan adalah *fruit trail* dan *focal animal instantaneous sampling*. Analisis pada penelitian ini dilakukan menggunakan program MapSource, ArcGis, dan SPSS. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat 60 jenis tumbuhan berbuah yang terdiri dari pohon, liana dan *Ficus* sp., 29 jenis diantaranya adalah sumber makanan orangutan baik dari kategori pohon dan non-pohon. Terdapat pola kelimpahan tumbuhan berbuah pada tiga tipe habitat yaitu habitat riparian, rawa gambut, dan daratan (lembah dan bukit). Dimana habitat rawa gambut memiliki kelimpahan yang tertinggi. Ada 6 individu orangutan yang menjadi objek dengan panjang rata-rata jelajah harian jantan (N=4) sebesar 0,690 km dan betina (N=2) sebesar 0,592 km. Terdapat tumpang tindih antar pola sebaran sumber makanan dengan jelajah harian orangutan setiap bulannya. Hubungan antara pola kelimpahan tumbuhan berbuah dengan panjang jelajah harian ditemukan hanya pada betina dewasa (Ellie) dengan nilai signifikan 0,046 dan jantan dewasa berpipi (Kewin) dengan nilai signifikan 0,050. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan luas area penelitian yang jauh lebih luas agar dapat lebih merepresentatifkan hubungan antara fluktuasi tumbuhan berbuah dengan jelajah harian orangutan.

Kata kunci: jelajah harian, orangutan sumatera, suaq balimbing, tumbuhan berbuah

Daftar bacaan: 37 (1994-2022)

Judul skripsi : **HUBUNGAN FLUKTUASI TUMBUHAN BERBUAH DAN JELAJAH HARIAN ORANGUTAN SUMATERA DEWASA (*Pongo abelii*) DI STASIUN PENELITIAN SUAQ BALIMBING, TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER, ACEH SELATAN**

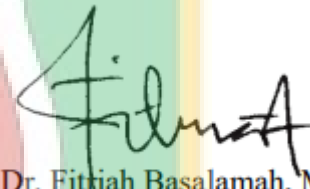
Nama Mahasiswa : Tazkia Umaira Aprilla

Nomor Pokok : 183112620150032

Pembimbing Pertama

  
Dr. Sri Suci Utami Atmoko

Pembimbing Kedua

  
Dr. Fittiah Basalamah, M.Si



Tanggal Lulus: 14 Februari 2023

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'alla atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul **HUBUNGAN FLUKTUASI TUMBUHAN BERBUAH DAN JELAJAH HARIAN ORANGUTAN SUMATERA DEWASA (*Pongo abelii*) DI STASIUN PENELITIAN SUAQ BALIMBING, TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER, ACEH SELATAN.**

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih memerlukan bimbingan, bantuan, arahan, dan masukan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Untuk kedua orang tua Ayah dan Ibu, yang selalu memberikan doa, semangat dan motivasi serta dukungannya baik moral maupun material.
2. Adikku Azra dan Hanif yang selalu memberikan dukungan dan tawa di tengah penulisan skripsi ini.
3. Untuk Uwa-ku Deddy Ardiansyah yang telah membantu segala urusan perkuliahan penulis untuk menyelesaikan kuliah ini.
4. Dr. Sri Suci Utami Atmoko, selaku pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam diskusi pada penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Fitriah Basalamah, M.Si, selaku pembimbing kedua yang telah memberikan saran dan kritik dalam diskusi pada penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si, selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Nasional yang telah memberikan arahan dan semangat.
7. Drs. Ikhsan Matondang, M.Si selaku pembimbing akademik atas segala doa restu dan motivasinya.
8. Segenap dosen dan staff yang bekerja di Fakultas Biologi Universitas Nasional yang telah membimbing penulis selama perkuliahan.
9. Dr. Caroline Schuppli, Ph. D, Dcs dari *University of Zurich* dan *Max Planck Institute of Animal Behavior* yang telah memberikan dana dan dukungan

dalam melakukan penelitian di Stasiun Penelitian Suaq Balimbing dalam kerangka kerjasama dengan Fakultas Biologi, Universitas Nasional.

10. BPTN Taman Nasional Gunung Leuser Wilayah I Tapaktuan dan Yayasan Ekosistem Lestari-*Sumatran Orangutan Conservation Programme* (YEL-SOCP) serta seluruh staff yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dan segala bantuannya selama penelitian di Stasiun Penelitian Suaq Balimbing.
11. Manajer Riset Bapak Hermasyah, manajer camp Bapak Edi Sudrajat, asisten lapangan (Bang Ulil, Bang Armas, Bang Saidi, Bang Safrudin, Bang Adami, Bang Fikar), staff camp Suaq (Pak Rustam, Syamsul, Bang Mis), Staf TNGL di camp (Pak Zakir dan Pak Amar) yang telah memberikan motivasi, bantuan teknis selama penelitian di lapangan.
12. Kak Deana Perawati yang telah membantu, memberikan motivasi dan bantuan selama penelitian di lapangan dan selama penulisan.
13. Bang Eggi Septian Prayogi dan Kak Tri Rahmaeti yang telah membantu dan memberikan motivasi selama penulisan.
14. Keluarga besar FABIONA angkatan 2018 atas dukungan dan semangat yang terus saling menguatkan.
15. Keluarga besar “Lutung” Forum Studi Primata dan Kelompok Studi Herpetologi “Sahul” yang telah memberikan pengalaman dan ilmu kepada penulis.
16. Teman seperjuanganku Githa, Ara, Mira, Tasya, Cinta, Finda, Meggie, Anya, Ishlah, Fadil, Reiza, Ariq dan Flo yang telah memberikan masukan, canda, dan semangat kepada penulis.
17. Rana, Sessa, Ina, Kak Finna, Fachri dan Rafi yang telah memberikan semangat, keceriaan dan dukungan selama penulisan.
18. “Aphrodite” Shella, Ina, Shakila, Shalika, Echa, April, Chale, Naura, Nisa, Vero, Gaby, Rinof, Mella yang telah memberikan semangat, keceriaan, dan dukungan selama penulisan
19. Seluruh keluarga FABIONA atas dukungan dan semangat yang terus saling menguatkan.
20. Semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulisan menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan oleh karena itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat baik bagi pembaca maupun masyarakat secara luas.

Jakarta,



*Jenny*

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. METODE PENELITIAN .....	5
A. Waktu dan tempat penelitian .....	5
B. Instrumen penelitian .....	6
C. Cara kerja.....	8
D. Analisis data .....	10
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
A. Hasil.....	13
B. Pembahasan.....	17
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran .....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN .....	33
Tabel lampiran.....	33
Gambar lampiran .....	39



## DAFTAR TABEL

Halaman

### Naskah

Tabel 1. Definisi operasional variabel (DOV).....	6
Tabel 2. Informasi orangutan dewasa sebagai objek penelitian di Stasiun Penelitian Suaq Balimbing.....	7
Tabel 3. Jenis tumbuhan berbuah yang sering dijumpai dan menjadi sumber makanan orangutan.....	14
Tabel 4. Jelajah harian setiap individu orangutan (km).....	16

### Lampiran

Tabel lampiran 1. Jenis tumbuhan berbuah yang ditemui selama penelitian .....	33
Tabel lampiran 2. Daftar jenis sumber makanan orangutan.....	35
Tabel lampiran 3. Variabel yang akan dihubungkan untuk melakukan analisis kelimpahan tumbuhan berbuah di habitat rawa gambut dan panjang jelajah harian orangutan.....	37
Tabel lampiran 4. Variabel yang akan dihubungkan untuk melakukan analisis kelimpahan tumbuhan berbuah di habitat riparian dan panjang jelajah harian orangutan.....	37
Tabel lampiran 5. Hasil Analisis Korelasi Spearman pada kelimpahan tumbuhan berbuah di habitat rawa gambut dan panjang jelajah harian betina dewasa Ellie .....	37
Tabel lampiran 6. Hasil Analisis Korelasi Spearman pada kelimpahan tumbuhan berbuah di habitat riparian dan panjang jelajah harian jantan dewasa berpipi Kewin.....	38
Tabel lampiran 7. Hasil Analisis Korelasi Spearman pada kelimpahan tumbuhan berbuah di habitat riparian dan habitat rawa gambut dengan panjang jelajah harian setiap individu yang diuji.....	38

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

### Naskah

Gambar 1. Area penelitian dan transek pengamatan tumbuhan berbuah .....	5
Gambar 2. Kelimpahan tumbuhan berbuah pada setiap habitat (tumbuhan/km) .....	15
Gambar 3. Pola sebaran sumber makanan orangutan yang tumpang tindih dengan penjelajahan orangutan (a) Bulan Novermber dan (b) Bulan Maret .....	16
Gambar 4. Individu orangutan yang sedang berpindah di habitat daratan (lembah) pada Bulan Maret (Dok. Aprilla 2022) .....	18
Gambar 5. Jantan dewasa tidak berpipi (Gura) sedang memakan biji buah cemengang menggunakan alat (a) dan sedang memakan rayap (b) (Dok. Aprilla, 2022)	20
Gambar 6. Bagian dari daging kukang yang di makan oleh individu betina dewasa Ellie (Dok. Aprilla 2022) .....	21
Gambar 7. Jantan dewasa berpipi Islo (Tim Peneliti Suaq, 2021) .....	23

### Lampiran

Gambar lampiran 1. Individu orangutan yang menjadi objek penelitian (Dok. Aprilla, 2022) .....	39
Gambar lampiran 2. Beberapa foto tumbuhan berbuah yang ditemui selama pengamatan (Dok. Aprilla, 2022).....	40
Gambar lampiran 3. Beberapa foto tumbuhan yang menjadi sumber makanan orangutan (Dok. Aprilla, 2022).....	41
Gambar lampiran 4. Sebaran sumber makanan orangutan dengan jelajah harian setiap individu perbulannya .....	42