

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

***THE RELATIONSHIP OF FLUCTUATION BETWEEN
FRUITBEARING TREES AND SUMATRAN ORANGUTAN
(*Pongo abelii*) NEW NEST AT SUAQ BALIMBING
RESEARCH STATION GUNUNG LEUSER
NATIONAL PARK, SOUTH ACEH***

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

EGGI SEPTIAN PRAYOGI



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

**HUBUNGAN FLUKTUASI TUMBUHAN BERBUAH
DAN SARANG BARU ORANGUTAN SUMATERA
(*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:

**EGGI SEPTIAN PRAYOGI
206201536052**



**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

FAKULTAS BIOLOGI UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi, Jakarta Februari 2023

Eggi Septian Prayogi

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

x + 39 halaman, 1 tabel, 8 gambar, 12 lampiran

Indonesia memiliki lebih dari 60 jenis primata, dan 26 jenis diantaranya merupakan primata endemik, salah satunya orangutan sumatera (*Pongo abelii*). Orangutan adalah primata *frugivorus*, yaitu hewan yang makanan utamanya adalah buah. Produksi makanan orangutan dapat dipengaruhi oleh musim seperti curah hujan, temperatur, dan kelembaban. Pergerakan orangutan sangat dipengaruhi oleh perkembangan produktivitas buah pada suatu kawasan hutan. Pohon-pohon yang paling banyak ditemukan sarang merupakan pohon pakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari tahu hubungan antara fluktuasi kelimpahan tumbuhan berbuah, tingkat kematangan buah, kelimpahan pakan preferensi orangutan dengan kelimpahan sarang baru orangutan di tiga tipe habitat yang berbeda (riparian, rawa gambut dan daratan). Penelitian dilakukan dari Mei 2021 – Oktober 2021 di Stasiun Penelitian Suaq Balimbing, Taman Nasional Gunung Leuser, Aceh Selatan. Pengamatan kelimpahan tumbuhan berbuah dilakukan menggunakan metode *fruit trail* dan pengamatan sarang baru menggunakan metode jalur. Curah hujan tertinggi terjadi di bulan Mei sebesar 376,5 mililiter (mL) dengan 16 hari hujan dalam sebulan. Kelimpahan tumbuhan berbuah tertinggi terjadi pada jalur sempadan sungai dengan puncak musim berbuahnya terjadi di bulan Agustus yakni 29,5 tumbuhan berbuah/Km, kelimpahan sarang baru orangutan tertinggi terjadi di jalur daratan bukit pada bulan Mei sebesar 22,8 sarang baru/Km, tingkat kematangan buah mentah (m) tertinggi terjadi pada bulan Mei (12,9 tumbuhan berbuah/Km), tingkat kematangan buah setengah matang (sm) tertinggi terjadi pada bulan Juni (14,3 tumbuhan berbuah/Km), dan tingkat kematangan buah matang (M) tertinggi terjadi pada bulan September (11,5 tumbuhan berbuah/Km). Diperoleh hasil penelitian, bahwa hubungan kelimpahan tumbuhan berbuah dengan sarang baru orangutan di tiga tipe habitat yang berbeda pada setiap jalur yang diamati tidak signifikan ($> 0,05$).

Kata kunci: Buah, fluktuasi, orangutan sumatera, sarang baru, Taman Nasional Gunung Leuser

Daftar bacaan: 36 (1995-2019)

Judul Skripsi : HUBUNGAN FLUKTUASI TUMBUHAN BERBUAH DAN SARANG BARU ORANGUTAN SUMATERA (*Pongo abelii*) DI STASIUN PENELITIAN SUAQ BALIMBING, TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER, ACEH SELATAN

Nama Mahasiswa : Eggi Septian Prayogi

Nomor Pokok : 206201536052



Tanggal Lulus: 27 Februari 2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini. Skripsi ini disusun untuk Skripsi ini diajukan sebagai salahsatu syarat untuk memperoleh gelar SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI.

Penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang dengan tulus memberikan doa, saran serta kritikan yang membangun. Penulis ucapkan terimakasih atas segala kebersamaan yang telah terlewati dan pembelajaran yang didapatkan darimana dan siapa saja. Maka dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Dede Rangga Sundawa, Sri Mulyati, kakak tercinta Exgni Yulia Rangga, beserta saudara Hikmah Maulana tercinta atas segala doa, dukungan dan bantuannya baik moril maupun materi yang telah diberikan selama penulisan.
2. Ibu Sri Suci Utami Atmoko, Ph.D. selaku Pembimbing Pertama dan Pembimbing Akademik angkatan 2020 atas segala pengajaran, arahan, saran, dan motivasi selama penulisan.
3. Bapak Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si. selaku Dekan Fakultas Biologi Universitas Nasional sekaligus selaku Pembimbing Kedua atas segala ilmu yang diberikan selama bimbingan, saran, dan dukungan selama penulisan.
4. Ibu Dra. Hasni Ruslan M.Si. selaku Pembimbing Akademik angkatan 2013 atas segala dukungan dan motivasi selama penulisan.
5. Ibu dan Bapak selaku dosen penguji Skripsi atas dukungan dan koreksi penulisan.
6. Dosen dan Karyawan Fakultas Biologi Universitas Nasional yang telah memberikan semangat dan keceriaan selama penulisan.
7. Teman-teman Fakultas Biologi Universitas Nasional angkatan tahun 2013, yaitu: Panji, Dennys, Rithcie, Mute, Tunjung, Nadia, Alliyya, Reni, dan Ica yang telah memberikan semangat dan keceriaan selama penulisan.
8. Teman-teman Lintas Fakultas Universitas Nasional angkatan tahun 2013 yang telah memberikan semangat dan keceriaan selama penulisan.

9. Teman-teman di kossan ketapang yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat selama penulisan.
10. Kakak-kakak penulis di kampus, yaitu: Fabiona Alumni Angkatan 2005 sampai dengan 2012 yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat selama penulisan.
11. Adik-adik penulis di kampus, yaitu: Fabiona Angkatan 2014 sampai dengan 2019 yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat selama penulisan.
12. Teman-teman BSO “Lutung” Forum Studi Primata, Kelompok Studi Penyu Laut “*Chelonia*”, dan Kelompok Studi Herpetologi “SAHUL” yang telah memberikan dukungan dan semangat selama penulisan.
13. Teman-teman “Wardoel Familia” dan Penggiat Alam “S.A.J.B” yang telah memberikan dukungan dan semangat selama penulisan.
14. Teman-teman, adik-adik, dan kakak-kakak anggota keluarga “Sakakibara” dan “ParakoSaka”, yang telah memberikan dukungan dan semangat selama penulisan.
15. Adik-adik penulis yaitu Winda, Justika, Ayu yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat selama penulisan.
16. 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.
17. Manajer Riset, manajer camp, asisten lapangan (Bang Ulil, Bang Armas, Bang Saidi, Bang Safrudin, Bang Adami, Bang Fikar), staff camp Suaq (Pak Rustam, Syamsul, Bang Misrijal), Staf TNGL di camp (Pak Zakir dan Pak Amar) yang telah memberikan motivasi, bantuan teknis selama penelitian di lapangan.
18. 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 rangka kerjasama dengan Fakultas Biologi, Universitas Nasional.
19. Tri, Deana, dan Tazkia yang telah membantu dan memberikan keceriaan selama penulis melakukan penelitian.
20. Annisa yang telah memberikan semangat dan dukungan selama penulisan.
21. Nisrina yang telah memberikan semangat dan keceriaan selama perkuliahan.

22. Teman-teman “Biolisik” yang telah memberikan semangat dan keceriaan selama penulisan.
23. Cinta yang penulis sangat cintai dan sayangi yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, dan keceriaan selama penulisan.
24. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungannya selama penulisan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun, penulis harapkan dari para pembaca untuk perbaikan tulisan Skripsi ini. Akhir kata, Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat sebagai rujukan, ilmu dan pengetahuan bagi para pembaca.



Jakarta, Februari 2023

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.Tempat dan waktu penelitian.....	5
B.Instrumen penelitian	6
C.Cara kerja.....	7
D.Analisis data	8
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
A.Hasil penelitian	11
a. Curah hujan	11
b. Kelimpahan tumbuhan berbuah.....	11
c. Kelimpahan sarang baru orangutan.....	12
d. Kelimpahan tumbuhan berbuah dengan tingkat kematangan buah dan sarang baru.....	13
e. Kelimpahan tipe buah.....	15
f. Kelimpahan tumbuhan berbuah pakan orangutan.....	17
B.Pembahasan	18
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
A.Kesimpulan.....	21
B.Saran	21
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Halaman

Naskah

Tabel 1. Definisi Oprasional Variabel (DOV).....	6
--	---

Lampiran

Tabel lampiran 1. Hasil uji non-parametrik kolerasi spearman untuk mengetahui hubungan antara kelimpahan tumbuhan berbuah pada tiga habitat berbeda (riparian, rawa gambut, daratan) dan sarang baru orangutan dari setiap jalur pengamatan.	28
Tabel lampiran 2. Hasil uji non-parametrik kolerasi spearman untuk mengetahui hubungan antara kelimpahan tumbuhan berbuah dan kelimpahan sarang baru disetiap jalur pengamatan.....	28
Tabel lampiran 3. Jenis tumbuhan berbuah yang dijumpai di jalur pengamatan	29
Tabel lampiran 4. Daftar jenis pakan orangutan di jalur pengamatan.....	31
Tabel lampiran 5. Hasil uji non-parametrik kolerasi spearman untuk mengetahui hubungan antara kelimpahan tingkat kematangan buah dan kelimpahan sarang baru disetiap jalur pengamatan.....	33
Tabel lampiran 6. Hasil uji non-parametrik kolerasi spearman untuk mengetahui hubungan antara kelimpahan tipe buah dan kelimpahan sarang baru disetiap jalur pengamatan	34
Tabel lampiran 7. Hasil uji non-parametrik kolerasi spearman untuk mengetahui hubungan antara kelimpahan pakan orangutan dan kelimpahan sarang baru disetiap jalur pengamatan.....	34
Tabel lampiran 8. Hasil uji non-parametrik kolerasi spearman untuk mengetahui hubungan antara kelimpahan jenis buah pakan preferensi orangutan dan kelimpahan sarang baru disetiap jalur pengamatan.....	35

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Naskah

Gambar 1. Peta jalur pengamatan Kawasan Stasiun Penelitian Suaq Balimbing	5
Gambar 2. Sarang orangutan di Kawasan Stasiun Penelitian Suaq Balimbing.....	8
Gambar 3. Data curah hujan setiap bulan di stasiun penelitian Suaq Balimbing.....	11
Gambar 4. Grafik kelimpahan tumbuhan berbuah di jalur pengamatan.....	12
Gambar 5. Grafik fluktuasi kelimpahan sarang baru di jalur pengamatan	13
Gambar 6. Grafik fluktuasi kelimpahan tingkat kematangan buah dan sarang baru di jalur pengamatan	14
Gambar 7. Grafik fluktuasi kelimpahan tipe buah di jalur pengamatan.....	16
Gambar 8. Grafik fluktuasi kelimpahan pakan buah preferensi dan alternatif di jalur pengamatan	18

Lampiran

Gambar lampiran 1. Peta sebaran sarang baru dan tumbuhan berbuah di setiap jalur ...	38
Gambar lampiran 2. Pakan orangutan yang dijumpai di jalur pengamatan.....	39
Gambar lampiran 3. (a) Sarang baru dan (b) orangutan (<i>Pongo abelii</i>) yang dijumpai di jalur pengamatan	39
Gambar lampiran 4. (a) Pembuatan jalur pengamatan dan (b) Pengambilan data di jalur pengamatan.....	39