

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK VOKAL, AKTIVITAS SPASIAL DAN TEMPORAL
ANIS MERAH (*Geokichla citrina*) DI DESA TURGO PURWOBINANGUN**



Disusun Oleh:
Bernadeta Diva Wahyudi
NPM: 210802250

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2025

**KARAKTERISTIK VOKAL, AKTIVITAS SPASIAL DAN TEMPORAL
ANIS MERAH (*Geokichla citrina*) DI DESA TURGO PURWOBINANGUN**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi Biologi
Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
derajat Sarjana S-1**



Disusun Oleh:
Bernadeta Diva Wahyudi
NPM: 210802250

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI
PROGRAM STUDI BIOLOGI
YOGYAKARTA
2025**

PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan Judul:

**KARAKTERISTIK VOKAL, AKTIVITAS SPASIAL DAN TEMPORAL
ANIS MERAH (*Geokichla citrina*) DI DESA TURGO PURWOBINANGUN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Bernadeta Diva Wahyudi

210802250

Konsentrasi Studi Teknobia-Lingkungan
Program Studi Biologi

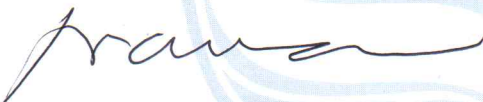
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada hari Selasa 14 Oktober 2025

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana S-1

SUSUNAN TIM PENGUJI

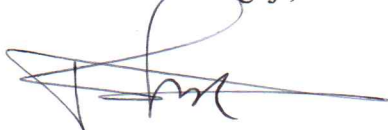
Ketua penguji,


(Prof. Ir. Ign. Pramana Y. M.Si., Ph.D.)

Anggota Penguji,


(Monika Ruwaimana, S.Si., M.Sc., Ph.D.)

Sekretaris Penguji,


(Susilohadi, M.Si., Ph.D.)

Yogyakarta, 20 Oktober 2025

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOBIOLOGI**

Dekan,

(apt. Ines Septi Arsiningtyas, S.Farm., M.Sc., M. Biotech)



PENGESAHAN

Mengesahkan Skripsi dengan judul:

KARAKTERISTIK VOKAL, AKTIVITAS SPASIAL DAN TEMPORAL ANIS MERAH (*Geokichla citrina*) DI DESA TURGO PURWOBINANGUN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Bernadeta Diva Wahyudi

210802250

Konsentrasi Studi Teknobia-Lingkungan

Program Studi Biologi

Dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan pada 14 Oktober 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Pendamping,



(Prof. Ir. Ign. Pramana Y. M.Si., Ph.D.)



(Susilohadi, M. Si., Ph.D.)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Bernadeta Diva Wahyudi
NPM : 210802250
Judul Skripsi : Karakteristik Vokal, Aktivitas Spasial dan Temporal Anis Merah (*Geokichla citrina*) di Desa Turgo Purwobinangun

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan saya susun dengan sejujurnya berdasarkan norma akademik dan bukan merupakan hasil plagiat. Adapun semua kutipan di dalam skripsi ini telah saya sertakan nama penulisnya dan telah saya cantumkan ke dalam Daftar Pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila ternyata di kemudian hari ternyata terbukti melanggar pernyataan tersebut, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaan saya).

Yogyakarta, 23 Oktober 2025

Yang menyatakan,



Bernadeta Diva Wahyudi

NPM: 210802250

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. <i>Bioakustik Burung</i>	6
B. <i>Anis Merah (Geokichla citrina)</i>	9
C. <i>Passive Acoustic Monitoring (PAM)</i>	11
D. Hipotesis.....	14
III. METODE.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Prosedur Penelitian	16
a. Survei Lokasi	16
b. Pemasangan Alat	16
c. Pengambilan Data Suara Burung Anis Merah	17

D.	Analisis Data	18
a.	<i>Visualizer</i>	18
b.	Analisis Temporal	21
c.	Analisis Spasial	21
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A.	Karakteristik Suara.....	23
B.	Aktivitas Temporal.....	29
C.	Aktivitas Spasial	30
V.	SIMPULAN	35
	DAFTAR PUSTAKA	37
	LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Total Waktu Rekaman di Setiap Lokasi	18
Tabel 2. Keterangan Spektogram Template Analisis Karakteristik	20
Tabel 3. Karakteristik Akustik <i>Common Song</i> dan <i>Simple Call</i>	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anis Merah (<i>Geokichla citrina</i>).....	6
Gambar 2. Alur Kerja Analisis Otomatis.....	12
Gambar 3. Lokasi Titik Sampling Penelitian.....	14
Gambar 4. Spektogram Template Analisis Karakteristik	20
Gambar 5. Spektogram <i>Common Song</i> dan <i>Simple Call</i>	24
Gambar 6. Struktur Spektogram Anis Merah.....	26
Gambar 7. Spektogram eBird.....	29
Gambar 8. Grafik Aktivitas <i>Detection Frequency</i>	29
Gambar 9. Grafik Rerata dan Standar Deviasi	31
Gambar 10. <i>Spotlight</i> Pola Persebaran Vokal.....	33
Gambar 11. Dokumentasi Aktivitas Anis Merah.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Table Selection Tipe Suara Common Song</i>	42
Lampiran 2. <i>Table Selection Tipe Suara Simple Call</i>	44
Lampiran 3. Rerata dan Standar Deviasi.....	43
Lampiran 4. Keterangan Titik Lokasi Sampling.....	44
Lampiran 5. <i>Raw Data Simple Call dan Common Song</i>	44
Lampiran 6. Rata-rata Total Frekuensi Deteksi.....	46
Lampiran 7. Jadwal Perekaman.....	48
Lampiran 8. Dokumentasi Pengambilan Data.....	49
Lampiran 9. Analisis Senogram Karakteristik Suara <i>Source</i> ; Youtube	51

INTISARI

Anis merah (*Geokichla citrina*) atau dengan nama lokal disebut burung punglor merupakan burung berkicau yang populer. Anis merah diketahui semakin menyusut akibat perburuan secara terus menerus. Tingginya popularitas anis merah sebagai burung kicau lomba telah mendorong terjadinya eksploitasi melalui perburuan liar oleh sejumlah individu. Penurunan populasi ini diperparah oleh semakin menyusutnya habitat alami akibat alih fungsi lahan. Penelitian anis merah secara spesifik belum pernah dilakukan di Indonesia, oleh karena itu dilakukan riset anis merah dengan pendekatan *passive acoustic monitoring* (PAM) untuk mengetahui karakteristik vokal serta aktivitas spasial dan temporal vokal anis merah. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Mei 2025 di Desa Turgo Purwobinangun. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *passive acoustic monitoring* (PAM). Hasil penelitian ini diperoleh; karakteristik vokal burung anis merah (*Geokichla citrina*) di Desa Turgo, Purwobinangun diperoleh tipe suara *simple call* dan *common song*. Variasi vokal *simple call* memiliki *delta time* selama 0,6 detik dengan *peak frequency* 7625.0 Hz dan variasi vokal *common song* memiliki *delta time* 1,4 detik dengan rentang *peak frequency* 8250.0 Hz. Aktivitas vokal anis merah (*Geokichla citrina*) terjadi secara konsisten pada pagi hari pukul 06.00 hingga siang hari pukul 10.30 WIB dan sore hari pada pukul 18.00 WIB, serta frekuensi deteksi vokalisasi tertinggi terjadi pada pukul 08.00 WIB. Pola spasial aktivitas vokal anis merah tersebar di 11 titik dengan pola aktivitas vokal tertinggi terdapat pada titik 2 dengan elevasi 994,49; Turgo 9 dengan elevasi 981,52; dan Turgo 12 dengan elevasi 916,77.

Kata kunci: Anis merah (*Geokichla citrina*), Karakteristik vokal, *Passive acoustic monitoring* (PAM), Spasial, Temporal.

ABSTRACT

Orange-headed thrush (Geokichla citrina), known locally as the punglor bird, is a popular songbird. The population of the Orange-headed thrush is known to be declining due to continuous hunting. The high popularity of the Orange-headed thrush as a competitive songbird has encouraged exploitation through illegal poaching by a number of individuals. This population decline is compounded by the increasing reduction of natural habitat due to land-use change. Specific research on the Orange-headed thrush has never been conducted in Indonesia; therefore, research on the Orange-headed thrush was carried out using a Passive Acoustic Monitoring (PAM) approach to determine the vocal characteristics as well as the spatial and temporal vocal activity of the Orange-headed thrush. This research was conducted from January to May 2025 in Turgo Village, Purwobinangun. The method used in this research is Passive Acoustic Monitoring (PAM).

The results of this study found that the vocal characteristics of the Rusty-naped Pitta (Geokichla citrina) in Turgo Village, Purwobinangun, consist of simple call and common song sound types. The simple call vocal variation has a delta time of 0.6 seconds with a peak frequency of 7625.0 Hz, and the common song vocal variation has a delta time of 1.4 seconds with a peak frequency range of 8250.0 Hz. The vocal

activity of the Orange-headed thrush (Geokichla citrina) occurs consistently in the morning from 06:00 to 10:30 WIB and in the afternoon at 18:00 WIB, with the highest frequency of vocalization detection occurring at 08:00 WIB. The spatial pattern of the Orange-headed thrush's vocal activity is distributed across 11 sites, with the highest vocal activity found at Site 2 (with an elevation of 994.49 masl), Turgo 9 (with an elevation of 981.52 masl), and Turgo 12 (with an elevation of 916.77 masl).

Keywords: *Orange-headed thrush (Geokichla citrina), Vocal characteristics, Passive Acoustic Monitoring (PAM), Spatial, Temporal.*