

KARAKTERISTIK HABITAT, DISTRIBUSI SPASIAL, DAN WAKTU AKTIF BERDASARKAN POLA SUARA CENDERAWASIH KUNING-KECIL (*Paradisaea minor*) DI WILAYAH HUTAN ADAT KAMPUNG SAWE SUMA

Lora Tri Mallisa¹, Muhammad Ali Imron²

INTISARI

Cenderawasih kuning-kecil (*Paradisaea minor*) merupakan salah satu burung endemik Papua yang semakin turun populasinya akibat dari perburuan liar dan juga hilangnya habitat. Wilayah Hutan Adat Kampung Sawe Suma memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan menjadi salah satu habitat *P. minor*. Pada kawasan ini masih banyak ditemukan aktivitas manusia seperti pembukaan lahan pertanian dan pembalakan liar yang berpotensi mengganggu kehadiran *P. minor*. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi faktor habitat apa saja yang menjelaskan distribusi spasial dan waktu aktif dari *P. minor* berdasarkan pola suara.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari hingga April 2024 di Wilayah Hutan Adat Kampung Sawe Suma. Data suara yang diambil menggunakan Recorder *SwiftOne* dan *Audiomoth* yang ditempatkan secara sistematis dengan jarak 1000 meter. Periode perekaman dilakukan dari pukul 05:00-18:00 WIT. Analisis suara dilakukan menggunakan software ARBIMON yang kemudian dianalisis menggunakan pendekatan *Kernel Density Estimation* (KDE) dengan output berupa peta distribusi dan grafik waktu aktif *P. minor*. Sedangkan faktor habitat dianalisis menggunakan *Generalized Linear Model* (GLM) untuk mengetahui pengaruh faktor habitat terhadap kehadiran *P. minor* melalui deteksi vokal.

Hasil penelitian berhasil mendeteksi vokal dari *P. minor* yaitu 312 deteksi pada seluruh titik pengamatan. Adapun titik 11 yang menjadi titik paling banyak ditemukan vokal *P. minor*. Berdasarkan waktu aktif, *P. minor* paling sering melakukan aktivitas vokalnya pada pukul 15:00 WIT. *P. minor* sendiri memulai aktivitas vokalnya pada pukul 05:00-17:00 WIT. Adanya perbedaan kehadiran pada setiap titik pengamatan disebabkan karena perbedaan komposisi vegetasi dan intervensi aktivitas manusia. Berdasarkan hasil analisis GLM menunjukkan variabel suhu minimal, jumlah jenis semai, dan tutupan tajuk memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kehadiran *P. minor*.

Kata Kunci: Cenderawasih kuning-kecil, distribusi spasial dan temporal, Wilayah Hutan Adat, Kampung Sawe Suma, Bioakustik

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

HABITAT CHARACTERISTICS, SPATIAL DISTRIBUTION AND ACTIVE TIME OF THE SMALL YELLOW-BIRD (*Paradisaea minor*) BASED ON THE SOUND PATTERN IN THE CUSTOMARY FOREST AREA OF KAMPUNG SAWE SUMA

Lora Tri Mallisa¹, Muhammad Ali Imron²

ABSTRACT

The Lesser Bird-of-Paradise (*Paradisaea minor*) is one of the endemic birds of Papua island whose population is decreasing due to poaching and habitat loss. This species can be found in Sawe Suma Village Customary Forest Area which also has high biodiversity. In this area, there are still many human activities such as clearing agricultural land and illegal logging that have the potential to disrupt the existence of the Lesser Bird-of-Paradise. The purpose of this study was to identify habitat factors explaining spatial distribution and active time of the Lesser Bird-of-Paradise based on sound patterns.

The data collection of this research was conducted from February to April 2024 in the Sawe Suma Village Customary Forest Area, Papua Island. Sound data was taken using SwiftOne Recorder and Audiomoth which were placed systematically with a distance of 1,000 meters each. The recording period was from 05:00-18:00 WIT. The sound analysis was carried out using ARBIMON software which was then analyzed using the Kernel Density Estimation (KDE) approach to produce a distribution map and active time graph of *P.minor*. Meanwhile, habitat factors were analyzed using the Generalized Linear Model (GLM) to determine the effect of habitat factors on the presence of *P.minor* through vocal detection.

The results of the study successfully detected 312 vocalization of *P.minor* at all observation points. Point 11 is the point where the most this paradise bird's vocals were found. Based on active time, *P.minor* most often performs its vocal activity at 15:00 WIT. *P.minor* itself begins its vocal activity at 05:00-17:00 WIT. The difference in presence at each observation point is caused by differences in vegetation composition and human activity intervention. Based on the results of the GLM analysis, the variables minimum temperature, number of seedling types, and canopy cover have a significant effect on the presence of *P.minor*.

Keywords: *Paradisaea minor*, spatial and temporal distribution, Customary Forest Area, sawe suma village, Bioacoustic

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry UGM