

KOMPOSISI BIOAKUSTIK BURUNG DI HUTAN LINDUNG SUNGAI WAIN, BALIKPAPAN, KALIMANTAN TIMUR

Nariswari Salsabiela
18/429381/BI/10147

INTISARI

Kota Balikpapan sebagai wilayah calon ibu kota baru Republik Indonesia secara ekologis merupakan habitat bagi berbagai spesies burung, utamanya di Hutan Lindung Sungai Wain (HLSW). Berubahnya lingkungan wilayah HLSW ini menjadi wilayah ibu kota baru dapat menyebabkan perubahan pada keanekaragaman burung di lokasi tersebut. Analisis rekaman bioakustik HLSW dengan *Passive Acoustic Monitoring* (PAM) mengandung data informasi bioakustik yang bersifat *species-specific* sehingga memungkinkan untuk identifikasi relung spesies berdasarkan distribusi frekuensi suara, variasi kategori suara, dan ritme temporal bioakustik burung di HLSW. Data rekaman yang telah diperoleh pada 7 – 10 Maret 2016 di *Camp* Sinaga, Hutan Lindung Sungai Wain, selanjutnya dianalisis menggunakan Raven Pro 1.5.0 dan Audacity, dengan parameter akustik yang dianalisis yaitu spektrogram, frekuensi puncak (*peak frequency*), frekuensi terendah (*low frequency*), frekuensi tertinggi (*high frequency*), dan durasi waktu suara (*delta time*). Hasil analisis menunjukkan adanya 31 tipe suara burung yang ditemukan, dengan rentang distribusi frekuensi antara 2246,5 Hz hingga 3349,5 Hz. Bentuk spektrogram yang diperoleh menunjukkan adanya variasi suara berupa kontinyu, *pulsated*, harmonik, *pulsated* kontinyu, dan *pulsated* harmonik. Tipe suara burung yang ditemukan memiliki periode aktif atau ritme temporal yang berbeda, yaitu matutinal (4 tipe suara), diurnal (12 tipe suara), vespertin (1 tipe suara), dan nokturnal (14 tipe suara).

Kata Kunci: Bioakustik, Burung, HLSW (Hutan Lindung Sungai Wain), Ibu Kota Baru, Keanekaragaman, PAM (*Passive Acoustic Monitoring*)

BIRD BIOACOUSTICS COMPOSITION IN SUNGAI WAIN PROTECTED FOREST, BALIKPAPAN, EAST KALIMANTAN

Nariswari Salsabiela
18/429381/BI/10147

ABSTRACT

The city of Balikpapan as an area of the new capital city of the Republic of Indonesia is ecologically a habitat for various bird species, especially in the Sungai Wain Protected Forest (HLSW). Changing the environment of the HLSW region into a new capital city area can cause changes in the bird diversity in this area. Analysis of HLSW bioacoustic recorded by Passive Acoustic Monitoring (PAM) contains species-specific bioacoustic information data that allows for the identification of species niches based on sound frequency distribution, variations in sound categories, and temporal rhythms of bird bioacoustics in HLSW. Recorded data that has been obtained on 7 – 10 March 2016 at Camp Sinaga, Sungai Wain Protected Forest, then analyzed using Raven Pro 1.5.0 and Audacity, with acoustic parameters analyzed are spectrogram, peak frequency, low frequency, the high frequency, and the duration of the sound (delta time). The results of the bird's bioacoustic data analysis showed that there were 31 types of sounds found, with a frequency distribution range between 2246.5 Hz to 3349.5 Hz. The shape of the spectrogram obtained shows that there are variations in sound in the form of continuous, pulsated, harmonic, pulsated continuous, and pulsated harmonics. The types of bird sounds found have different active periods or temporal rhythms, namely matutinal (4 sound types), diurnal (12 sound types), vespertine (1 sound types), and nocturnal (14 sound types).

Keywords: Bird, Bioacoustics, Diversity, HLSW (Sungai Wain Protected Forest), New Capital City, PAM (Passive Acoustic Monitoring)