

## **KOMPOSISI BIOAKUSTIK BURUNG DI KAWASAN AGROFORESTRI JATIMULYO, PEGUNUNGAN MENOREH KULON PROGO**

**Naifa Dhea Hardiani**

**19/441305/BI/10297**

**Dosen Pembimbing: Susilo Hadi, S.Si., M.Si., Ph.D.**

### **INTISARI**

Pegunungan Menoreh merupakan pegunungan denudasional yang terletak di daerah Kulon Progo. Topografi dan karakteristik lokasi yang khusus membuat Pegunungan Menoreh terdiri dari berbagai vegetasi dan habitat. Salah satu kawasan yang terdapat di Pegunungan Menoreh adalah Jatimulyo. Kawasan ini didominasi oleh ekosistem agroforestri dengan salah satu komoditi berupa tanaman kopi pada kawasan hutan. Pepohonan yang menaungi tanaman kopi membuat keanekaragaman burung di kawasan ini tinggi. Peningkatan perburuan terhadap burung mengakibatkan pemerintah setempat membentuk peraturan perlindungan lingkungan. Peraturan tersebut didukung oleh gerakan masyarakat setempat dengan adopsi sarang burung dan menjadikan tempat ini sebagai tempat pengamatan burung. Penelitian terkait bioakustik sebagai monitoring biodiversitas di Indonesia belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi bioakustik burung di Kawasan Jatimulyo, Kulon Progo. Penelitian ini menggunakan metode *Passive Acoustic Monitoring* (PAM) dan *Active Acoustic Monitoring* (AAM). Rekaman suara tersebut dianalisis menggunakan *software* Raven Pro 1.6 dan situs yang membantu identifikasi suara burung seperti Xeno-canto, eBird, dan AVoCet (*Avian Vocalization Center*). Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 81 tipe suara dari 27 spesies burung dengan rentang frekuensi puncak antara 516.797 sampai 8.441,02 Hz. Tipe suara dapat digolongkan secara fisik menjadi suara harmonik, harmonik pulsated, pulsated, kontinyu, dan non-harmonik. Selain itu, tipe suara dapat digolongkan berdasarkan perilaku menjadi panggilan dan nyanyian. Penelitian ini juga menunjukkan ritme temporal dari setiap burung yang berbeda. Namun, mayoritas burung memiliki periode aktif pada waktu fajar hingga siang hari.

Kata kunci: Agroforestri, Bioakustik, Burung, Pegunungan Menoreh

## **BIOACUSTIC COMPOSITION OF BIRDS IN JATIMULYO AGROFORESTRY AREA, MENOREH MOUNTAIN, KULON PROGO**

**Naifa Dhea Hardiani**

**19/441305/BI/10297**

**Supervisor: Susilo Hadi, S.Si., M.Si., Ph.D.**

### **ABSTRACT**

The Menoreh Mountains are denudational mountains located in the Kulon Progo area. The special topography and site characteristics make the Menoreh Mountains consist of a variety of vegetation and habitats. One of the areas in the Menoreh Mountains is Jatimulyo. This area is dominated by agroforestry ecosystems with one of the commodities in the form of coffee plants in forest areas. The trees that shade the coffee plants make the diversity of birds in this area high. The increase in hunting of birds has resulted in the local government establishing environmental protection regulations. This regulation is supported by the local community movement by adopting bird nests and making this place a bird watching site. Research related to bioacoustics as biodiversity monitoring in Indonesia has not been carried out much. Therefore, this study aims to determine the bioacoustic composition of birds in the Jatimulyo area, Kulon Progo. This study uses Passive Acoustic Monitoring (PAM) and Active Acoustic Monitoring (AAM) methods. The sound recordings were analyzed using Raven Pro 1.6 software and sites that help identify bird sounds such as Xeno-canto, eBird, and AVoCet (Avian Vocalization Center). The results of this study indicate that there are 81 types of sounds from 27 bird species with a peak frequency range between 516,797 to 8,441.02 Hz. Sound types can be physically classified into harmonic, pulsated, pulsated, continuous, and non-harmonic sounds. In addition, voice types can be propagated by behavior into calling and singing voices. This study also shows the temporal rhythm of each bird is different. However, the majority of birds have an active period from dawn to noon.

**Keywords:** Agroforestry, Bioacoustics, Birds, Menoreh Mountains