

# **PERBANDINGAN METODE PENGAMATAN VISUAL COUNT SURVEY DENGAN BIOAKUSTIK MODEL PASIF ACOUSTIC MONITORING PADA OBJEK BURUNG DI DESA PURWOSARI, GIRIMULYO, KULONPROGO**

Alfian Surya Fathoni  
(21/490747/PBI/01820)

## **INTISARI**

Penelitian keanekaragaman yang akurat sulit dilakukan di daerah keanekaragaman hayati tinggi. Mengumpulkan data inventaris keanekaragaman hayati yang memadai merupakan tantangan tersendiri seperti kurangnya sumberdaya manusia, keterbatasan waktu, dan ketidakmampuan para ekologi dalam mengambil data di lingkungan yang sulit dicapai. Metode pengambilan data ekologi passive-acoustic monitoring (PAM) muncul sebagai pelengkap atau alternatif untuk penghitungan poin Visual yang dilakukan di lapangan, akan tetapi beberapa penelitian perbandingan kedua metode tersebut masih jarang dilakukan di daerah tropis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan Metode PAM dengan metode Visual Count Sampling. Penelitian ini dilakukan di lokasi perbukitan menora khususnya di Desa Purwosari, Girimulyo, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui Komposisi Akustik di Desa Purwosari; 2) membandingkan hasil yang diperoleh dari metode Passive Acoustic Monitoring dan Visual Encounter Sampling. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 September-29 November 2023 di Lereng Nggirgadung, desa Purwosari, Girimulyo, Kulonprogo. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah terdapat 83 Tipe suara yang terekam oleh alat recorder akustik, 61 diantara memiliki frekuensi <math><5000\text{Hz}</math> dan 23 lainnya memiliki frekuensi  $\geq 5000\text{ hz}$ . Tipe suara dengan frekuensi terendah sebesar 437,5 Hz dari jenis Pelanduk semak, sedangkan yang tertinggi sebesar 8182,617 Hz dari jenis Cabai bunga-api. Hasil selanjutnya terdapat 42 Jenis burung yang teridentifikasi secara keseluruhan. Pada metode VES menemukan 36 jenis burung, sedangkan pada metode PAM menemukan 30 jenis burung. Akan tetapi pada metode PAM terdapat 12 tipe suara yang tidak teridentifikasi.

Kata kunci:

*PAM, VES, Purwosari, Burung, dan Perbandingan.*

**COMPARISON OF VISUAL COUNT SURVEY METHOD  
WITH BIOACOUSTIC PASSIVE ACOUSTIC MONITORING  
MODEL ON BIRD OBJECTS IN PURWOSARI VILLAGE,  
GIRIMULYO, KULONPROGO.**

Alfian Surya Fathoni  
(21/490747/PBI/01820)

**ABSTRACT**

Accurate diversity research is difficult in high biodiversity areas. Collecting adequate biodiversity inventory data is challenging due to lack of human resources, time constraints, and the inability of ecologists to collect data in inaccessible environments. The passive-acoustic monitoring (PAM) ecological data collection method has emerged as a complement or alternative to Visual Encounter Survey conducted in the field, but several comparative studies of the two methods are still rarely carried out in the tropics. This study aims to analyze the comparison of the PAM method with the Visual Count Sampling method. This research was conducted in the location of the menorah hills, especially in Purwosari Village, Girimulyo, Kulon Progo, Yogyakarta Special Region. This study aims to 1) determine the Acoustic Composition in Purwosari Village; 2) compare the results obtained from Passive Acoustic Monitoring and Visual Encounter Sampling methods. This research was conducted on September 1 - November 29, 2023 on the Nggirgadung Slope, Purwosari village, Girimulyo, Kulonprogo. The results obtained from this study are 83 types of sounds recorded by acoustic recorder, 61 of which have frequencies  $<5000\text{Hz}$  and 23 others have frequencies  $\geq 5000\text{hz}$ . The sound type with the lowest frequency was 437.5 Hz from the Horsfield's babbler, while the highest was 8182.617 Hz from the Orange-bellied Flowerpecker. Further results showed that 42 bird species were identified in total. The VES method found 36 bird species, while the PAM method found 30 bird species. However, in the PAM method there are 12 sound that are not identified.

Keyword: PAM, VES, Purwosari, bird, and Comparison.