



## **BIOFONI DI PERSAWAHAN DESA WUKIRSARI, CANGKRINGAN, SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Niken Pariwara Jatu

15/381889/BI/09528

### **INTISARI**

Alih fungsi lahan, faktor antropogenik, dan bencana alam dapat menurunkan populasi suatu spesies, hingga merubah komposisi habitat fauna. Salah satu cara untuk menekan dampak tersebut yaitu dibutuhkan suatu metode *biomonitoring* yang efektif dan efisien. Penelitian berbasis bioakustik merupakan sebuah upaya untuk mengetahui dan memecahkan kode sinyal akustik fauna, dimana setiap fauna memiliki karakter suara yang khas dan spesifik. Fauna berkomunikasi menggunakan sinyal akustik untuk berbagai macam kebutuhan di dalam suatu ekosistem. Sawah merupakan salah satu contoh ekosistem buatan manusia yang berfungsi sebagai habitat fauna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi tipe suara, kelompok taksa dan ritme temporal bioakustik di ekosistem persawahan Desa Wukirsari, Kecamatan Cangkringan, Yogyakarta. Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2018 menggunakan metode monitoring akustik pasif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 43 variasi tipe suara yang dikelompokkan ke dalam 3 kelas, yaitu Amphibia (13 tipe suara), Aves (17 tipe suara), Insecta (13 tipe suara). Ritme temporal terbagi menjadi tiga periode aktif, yaitu diurnal, nokturnal, dan *crepuscular*. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode monitoring akustik pasif dapat digunakan sebagai metode biomonitoring biodiversitas dan mengetahui pengaruh perubahan lingkungan terhadap suatu ekosistem.

Kata kunci: monitoring akustik pasif, monitoring biodiversitas, bioakustik, ekosistem persawahan



## **BIOPHONY IN PADDY FIELD ECOSYSTEM, WUKIRSARI VILLAGE, CANGKRINGAN, SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA**

Niken Pariwara Jatu

15/381889/BI/09528

### ***ABSTRACT***

Land conversion, anthropogenic factors, and natural disasters can reduce the population of a species, thus changing the composition of fauna habitat. One way to minimize the impact was needed an effective and efficient biomonitoring. Bioacoustics research is an effort to know and solve a signal code of acoustic fauna. In which every fauna has unique and specific sound characters. Acoustic signal was used by fauna to communicate with others. They use it for some needs in an ecosystem. Paddy field is a human-made ecosystem that has a function as a fauna habitat. This research is aimed at knowing the variations of sound type, taxa groups, and bioacoustic temporal rhythms in paddy field ecosystem in Wukirsari Village, Cangkringan District, Yogyakarta. The data was taken on October 2018. Passive acoustic monitoring method was used to collect the data. The result is showed that it has 43 variations of sound types. It divided into three classes, the first is Amphibia (13 sound types), the second is Aves (17 sound types), the last is Insects (13 sound types). The bioacoustic temporal rhythm was divided into three active periods, namely diurnal, nocturnal, and crepuscular. This research showed that a passive acoustic monitoring method can be used as biodiversity monitoring method and it also use to know the effect of environmental change on an ecosystem.

**Keywords:** passive acoustic monitoring, biodiversity monitoring, bioacoustics, paddy fields ecosystem