

KOMPOSISI BIOAKUSTIK DI HUTAN BAMBU, TAMAN NASIONAL ALAS PURWO, BANYUWANGI

Nailah Faizah
15/381888/BI/09527

INTISARI

Bioakustik merupakan cabang ilmu ekologi berfokus kepada suara makhluk hidup. Ilmu ini dapat digunakan sebagai metode *monitoring* dalam menilai keanekaragaman hayati dengan efektivitas dan efisiensi lebih tinggi dibandingkan *visual monitoring*. Penelitian bioakustik dilakukan di Hutan Bambu bertujuan untuk mengetahui variasi tipe suara, kelompok taksa, dan ritme temporal bioakustik fauna di Hutan Bambu Taman Nasional Alas Purwo (TNAP). Hutan Bambu merupakan hutan homogen yang tersebar di area TNAP. Data penelitian diambil pada 3 titik sampel selama 3 hari pada tanggal 28 sampai 30 November 2018 dengan metode *Passive Acoustic Monitoring*. Hasil yang didapatkan berupa 94 tipe suara dengan rentang *peak frequency* 430,7 Hz sampai 7149,02 Hz yang dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok 1 (430,7 Hz–1981,1 Hz) sebesar 25,53%, kelompok 2 (2067,2 Hz–4048,24 Hz) sebesar 64,89%, dan kelompok 3 (4392,8 Hz–7149,02 Hz) sebesar 9,57%. Gelombang dari spektrogram terdapat 5 jenis yaitu *harmonic* (6 tipe suara), *modulated* (67 tipe suara), *modulated-harmonic* (3 tipe suara), *pulsated* (17 tipe suara), dan *monoton continous* (1 tipe suara). Kelompok taksa yang ditemukan yaitu Aves (68 tipe suara), Amphibia (8 tipe suara), Insecta (16 tipe suara), dan Mammalia (2 tipe suara). Ritme temporal dibagi menjadi 5 periode aktif, yaitu diurnal (63 tipe suara), krepuskular matitunal (9 tipe suara), krepuskular verpertin (3 tipe suara), nokturnal (13 tipe suara), dan katemeral (6 tipe suara).

Kata kunci: bioakustik, hutan bambu, *passive acoustic monitoring*, tipe suara, *peak frequency*

BIOACOUSTIC COMPOSITION AT BAMBOO FOREST, ALAS PURWO NATIONAL PARK, BANYUWANGI

Nailah Faizah
15/381888/BI/09527

ABSTRACT

Bioacoustic is observed biophony that can be used as animal diversity monitoring by listening animal's vocalization. This method improves effectiveness and efficient in animal biomonitoring than visual monitoring. This observation was held at Bamboo Forest, Alas Purwo National Park which was aimed to explanation about sound type variation, taxa group, and temporal rhythm based on bioacoustic. Bamboo Forest is homogenous area and dispersed in national park area. Observation was taken at 3 points for 3 days at November 28-30, 2018 using Passive Acoustic Monitoring method. The result in this observation are founded 94 sound types with peak frequency range 430,7 Hz until 7149,02 Hz and divided to 3 categories which is group 1 (430,7 Hz–1981,1 Hz) is 25,53%, group 2 (2067,2 Hz–4048,24 Hz) is 64,89%, and group 3 (4392,8 Hz–7149,02 Hz) is 9,57%. The spectrogram waveforms were 5 types are harmonic (6 sound types), modulated (67 sound types), modulated-harmonic (3 sound types), pulsated (17 sound types), dan monoton continous (1 sound types). The taxa group were Aves (68 sound types), Amphibia (8 sound types), Insecta (16 sound types), and Mammalia (2 sound types). Temporal rhythm were divided as 5 active period there are diurnal (63 sound types), matitunal crepuscular (9 sound types), verpertine crepuscular (3 sound types), nocturnal (13 sound types), dan cathemeral (6 sound types).

Keywords: bioacoustic, bamboo forest, passive acoustic monitoring, voice types, peak frequency