

ABSTRAK

Muammar, NIM 4182220011 (2018), Karakteristik Jenis Kelamin Kunang-Kunang Berdasarkan Morfologi Morfometri dan Sinyal Bioluminisensi pada Ekosistem Mangrove di Sungai Batang Buluh Kabupaten Langkat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan karakteristik morfologi, morfometri dan sinyal bioluminisensi antara Kunang-kunang jantan dan betina pada Ekosistem Mangrove di Sungai Batang Buluh, Kabupaten Langkat. Jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode *purposive sampling* dan pengkoleksian secara langsung. Penelitian ini dilaksanakan bulan April – Juli 2023 di Desa Tanjung Ibus, Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat dan Laboratorium Biologi Fakultas MIPA, Universitas Negeri Medan. Total sampel pengamatan ialah sebanyak 62 individu (31 pasang jantan dan betina). Identifikasi menunjukkan bahwa sampel merupakan spesies (*Pteroptyx* sp.), hasil pengamatan morfologi didapati perbedaan pada bentuk elytra dan abdomen maupun corak dibagian ventralnya. Analisis uji t pada hasil pengukuran morfometri didapati 5 parameter yang berbeda nyata dengan nilai Signifikansi ($P < 0,05$) diantara keduanya yaitu: panjang caput ♂ 0.90 ± 0.087 & ♀ 0.80 ± 0.075 ($P = 0,000$), panjang thorax ♂ 1.80 ± 0.122 & ♀ 1.68 ± 0.221 ($P = 0,013$), lebar pronotum ♂ 1.52 ± 0.124 & ♀ 1.68 ± 0.168 ($P = 0,000$), lebar total ♂ 1.99 ± 0.088 & ♀ 1.87 ± 0.227 ($P = 0,011$) dan panjang tungkai belakang ♂ 3.41 ± 0.238 & ♀ 2.89 ± 0.271 ($P = 0,000$). Sedangkan pada sinyal bioluminisensi didapati jantan memiliki kedipan yang lebih cepat, agresif dan atraktif dibanding betina, sehingga menghasilkan jumlah rata-rata total kedipan permenit yang lebih tinggi yaitu: ♂ $138,90 \pm 51.28$ & ♀ 76.70 ± 31.09 serta jeda yang lebih sedikit dibandingkan betina yaitu: ♂ 2.27 ± 1.53 & ♀ 5.10 ± 2.20 . sehingga dapat dikatakan keduanya berbeda nyata.

Kata Kunci : Morfologi, morfometri, sinyal bioluminisensi, *Pteroptyx* sp.



ABSTRACT

Muammar, NIM 4182220011 (2018), Sex Characteristics of Fireflies Based on Morphology Morphometry and Bioluminescence Signals in Mangrove Ecosystems in the Batang Buluh River, Langkat Regency.

This study aims to determine differences in morphological, morphometric and bioluminescent signal characteristics between male and female fireflies in the Mangrove Ecosystem in the Batang Buluh River, Langkat Regency. This type of qualitative descriptive research uses purposive sampling and direct collection methods. This research was conducted from April to July 2023 in Tanjung Ibus Village, Secanggang District, Langkat Regency and the Biology Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Medan State University. The total observation sample is 62 individuals (31 pairs of male and female). Identification shows that the sample is a species (*Pteroptyx* sp.), the results of morphological observations found differences in the shape of the elytra and abdomen as well as the pattern on the ventral part. t test analysis on the results of morphometric measurements found 5 parameters that were significantly different with significance values ($P < 0.05$) between them, namely: head length ♂ 0.90 ± 0.087 & ♀ 0.80 ± 0.075 ($P = 0.000$), thorax length ♂ 1.80 ± 0.122 & ♀ 1.68 ± 0.221 ($P = 0.013$), pronotum width ♂ 1.52 ± 0.124 & ♀ 1.68 ± 0.168 ($P = 0.000$), total width ♂ 1.99 ± 0.088 & ♀ 1.87 ± 0.227 ($P = 0.011$) and leg length back ♂ 3.41 ± 0.238 & ♀ 2.89 ± 0.271 ($P = 0.000$). Meanwhile, in the bioluminescence signal, it was found that males blink more quickly, aggressively and attractively than females, resulting in a higher average total number of blinks per minute, namely: ♂ 138.90 ± 51.28 & ♀ 76.70 ± 31.09 and fewer pauses than females, namely: ♂ 2.27 ± 1.53 & ♀ 5.10 ± 2.20 . So it can be said that the two are significantly different.

Kata Kunci : Morphological, morphometric, bioluminescent signal, *Pteroptyx* sp.

