

**KEANEKARAGAMAN JENIS SERANGGA NOKTURNAL DI KAWASAN
HUTAN MANGROVE DESA BUDENG KECAMATAN JEMBRANA
KABUPATEN JEMBRANA BALI**

Oleh

Nadia Handayani, NIM 2213091007

Program Studi Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan

ABSTRAK

Ekosistem mangrove di Desa Budeng memiliki peranan yang penting secara ekologis, namun penelitian mengenai jenis dan keanekaragaman serangga nokturnal di ekosistem mangrove Desa Budeng masih belum tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi spesies dan menganalisis tingkat keanekaragaman serangga nokturnal yang ada di kawasan hutan mangrove di Desa Budeng menggunakan metode observasi dan teknik *purposive sampling*. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan *light trap* dengan lampu warna putih yang memiliki intensitas cahaya 1.798 lux pada 3 zona yang berbeda. Terdapat empat aspek yang dikaji yaitu indeks keanekaragaman, kemerataan, kekayaan, dan dominansi spesies. Hasil penelitian ini didapatkan sebanyak 8 ordo, 16 famili, dan 18 spesies serangga nokturnal dengan total 1.906 individu. Analisis data pada keseluruhan zona menunjukkan indeks keanekaragaman sebesar 0.605, indeks kekayaan sebesar 2.251, indeks kemerataan sebesar 0.209 yang ketiganya berada dikategori rendah. Sebaliknya, indeks dominansi didapatkan sebesar 0.798 menunjukkan kategori tinggi yang disebabkan oleh melimpahnya populasi *Phlebotomus perniciosus* mencapai 1.700 individu. Hasil pengukuran parameter lingkungan didapatkan nilai rata-rata suhu 29.3°C, kelembapan 75.7%, intensitas cahaya 0.8 lux, dan kebisingan 34.6 dB. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kondisi ekosistem di hutan mangrove Desa Budeng memiliki keanekaragaman rendah dan dominansi tinggi yang dipengaruhi oleh faktor habitat. Berdasarkan hasil tersebut, direkomendasikan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji mengenai *P. perniciosus* yang menjadi spesies dominan dengan kelimpahan yang sangat tinggi di hutan mangrove Desa Budeng.

Kata kunci: Keanekaragaman, Serangga Nokturnal, dan Ekosistem Mangrove

**SPECIES DIVERSITY OF NOCTURNAL INSECTS IN THE MANGROVE
FOREST AREA OF BUDENG VILLAGE, JEMBRANA DISTRICT
JEMBRANA REGENCY BALI**

By

Nadia Handayani, NIM 2213091007

Biology Study Program, Department of Biology and Marine Fisheries

ABSTRACT

Mangrove ecosystem in Budeng Village plays an ecologically important role, yet research concerning the species composition and diversity of nocturnal insects in the Budeng Village mangrove ecosystem is still unavailable. Research aimed to determine the species composition and analyze the diversity levels of nocturnal insects in the mangrove forest area of Budeng Village using observation methods and purposive sampling techniques. Sampling was conducted using light traps with white lights that have a light intensity of 1.798 lux across 3 different zones. Four aspects were studied, namely indices of diversity, evenness, richness, and species dominance. Results of this study showed 8 orders, 16 families, and 18 species of nocturnal insects with a total of 1.906 individuals. Data analysis across all zones showed a diversity index of 0.605, a richness index of 2.251, and an evenness index of 0.209, all three of which are in the low category. Conversely, the dominance index was obtained at 0.798, indicating a high category caused by the abundance of the *Phlebotomus perniciosus* population reaching 1,700 individuals. Measurement results of environmental parameters obtained average values of temperature 29.3°C, humidity 75.7%, light intensity 0.8 lux, and noise 34.6 dB. Findings indicate that the mangrove ecosystem in Budeng Village is characterized by low nocturnal insect diversity and high species dominance, likely influenced by habitat conditions. Further studies are recommended to investigate the ecology and population dynamics of *P. perniciosus*, the dominant species with exceptionally high abundance in the Budeng Village mangrove forest.

Keywords: Diversity, Nocturnal Insects, and Mangrove Ecosystem