

**KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN SERANGGA PADA
LAHAN PERTANIAN PADI KONVENSIONAL DI DESA PNEBEL,
KABUPATEN TABANAN**

Oleh

Ajeng Diva Relita, NIM 2213091015

Program Studi Biologi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis serangga yang ditemukan, tingkat keanekaragaman dan kelimpahan serangga, serta pola interaksi dan komposisi serangga hama, predator, dan parasitoid pada lahan pertanian padi konvensional di Desa Penebel, Kabupaten Tabanan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif eksploratif. Pengambilan sampel dilakukan pada lahan padi konvensional di Subak Aya Sunantaya, Desa Penebel, pada April–Juni 2026 menggunakan 10 *yellow trap* berukuran 20 × 30 cm yang dipasang sejajar dengan tinggi tanaman dan berjarak 5 m. Serangga yang tertangkap diidentifikasi di Laboratorium Zoologi Universitas Pendidikan Ganesha berdasarkan karakter morfologi, kemudian dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, indeks dominansi Simpson, indeks kemerataan, indeks kekayaan jenis, serta dianalisis secara deskriptif berdasarkan peran ekologis dan pola interaksinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 634 individu serangga yang terdiri atas 7 ordo, 18 famili, 18 genus, dan 19 spesies. Kelompok serangga yang ditemukan terdiri atas hama, predator, dan parasitoid, dengan *Monomorium pharaonis* sebagai spesies yang paling melimpah. Hasil analisis indeks menunjukkan nilai keanekaragaman $H' = 1,44$, kemerataan $E = 0,49$, dominansi $C = 0,46$, dan kekayaan jenis $R = 2,79$. Keberadaan predator dan parasitoid menunjukkan adanya mekanisme pengendalian alami terhadap serangga hama dalam ekosistem sawah. Pola interaksi yang ditemukan meliputi herbivori, predasi, kompetisi, dan parasitisme yang menunjukkan adanya hubungan ekologis antara tanaman padi, serangga hama, predator, dan parasitoid. Penelitian ini menunjukkan bahwa komunitas serangga pada lahan padi konvensional memiliki struktur komunitas yang beragam dengan distribusi individu yang belum merata serta adanya spesies yang sangat melimpah. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode perangkap yang lebih beragam dan melakukan pengamatan pada fase pertumbuhan padi yang berbeda untuk memperoleh gambaran komunitas serangga yang lebih komprehensif.

Kata Kunci: hama, kelimpahan serangga, keanekaragaman serangga, padi konvensional, *yellow trap*

INSECT DIVERSITY AND ABUNDANCE IN CONVENTIONAL RICE FIELDS IN PENEDEL VILLAGE, TABANAN REGENCY

By

Ajeng Diva Relita, NIM 2213091015

Biology Study Program

ABSTRACT

This study aimed to determine the species of insects found, the diversity and abundance of insects, as well as the interaction patterns and composition of insect pests, predators, and parasitoids in conventional rice fields in Penedel Village, Tabanan Regency. This study employed a descriptive exploratory method. Insect sampling was conducted in a conventional rice field at Subak Aya Sunantaya, Penedel Village, from April to June 2026 using 10 yellow traps measuring 20 × 30 cm, placed parallel to the height of the rice plants with a distance of 5 m between traps. The collected insects were identified at the Zoology Laboratory, Universitas Pendidikan Ganesha, based on morphological characteristics. The data were analyzed using the Shannon-Wiener diversity index, Simpson dominance index, evenness index, and species richness index, as well as descriptively based on ecological roles and interaction patterns. The results showed that 639 individual insects were found, consisting of 7 orders, 18 families, 18 genera, and 22 species. The insects were categorized into pests, predators, and parasitoids, with *Monomorium pharaonis* being the most abundant species. The diversity index (H') was 1.44, the evenness index (E) was 0.49, the dominance index (C) was 0.46, and the species richness index (R) was 2.79. The presence of predators and parasitoids indicated natural control mechanisms within the rice field ecosystem. The observed interaction patterns included herbivory, predation, competition, and parasitism, demonstrating ecological relationships among rice plants, insect pests, predators, and parasitoids. The study indicates that the insect community in conventional rice fields has a diverse community structure, with an uneven distribution of individuals and the presence of highly abundant species. Further research is recommended to employ more diverse trapping methods and observations during different rice growth stages to obtain a more comprehensive description of the insect community.

Keywords: *insect diversity, insect abundance, conventional rice field, yellow trap.*