

## ABSTRAK

### Angel Tesselonika Napitu, NIM 4213220006 (2021) : Keanekaragaman dan Kelimpahan Serangga di Perkebunan Teh (*Camellia sinensis* L.) PTPN IV Tobasari Kecamatan Pamatang Sidamanik

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan serangga pada tanaman teh (*Camellia sinensis*) agar perkebunan dapat dikelola dengan baik dan tidak menimbulkan kerusakan pada tanaman karena penggunaan pestisida yang terus menerus. Penelitian ini dilakukan di Perkebunan Teh PTPN IV Tobasari karena kurangnya pemahaman pengelola mengenai peran serangga di Perkebunan Teh. Metode yang digunakan adalah metode observasi dengan pengambilan sampel menggunakan perangkap kuning (*yellow sticky trap*) yang dipasang pada lima titik pengamatan di area perkebunan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 20 spesies serangga dengan total 402 individu. Spesies dengan jumlah individu terbanyak adalah *Bactrocera dorsalis* sebanyak 131 individu. Nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) sebesar 2,52 yang termasuk kategori sedang, indeks dominansi (C) sebesar 0,14 yang menunjukkan tidak adanya spesies yang mendominasi, dan indeks pemerataan (E) sebesar 0,84 yang menunjukkan penyebaran individu antarspesies cukup merata. Nilai rata-rata faktor abiotik yang terukur adalah suhu 29,75 °C, intensitas cahaya 3921,17 lux, dan kecepatan angin 6,48 m/s. Kondisi tersebut mendukung aktivitas berbagai jenis serangga di lingkungan perkebunan teh Tobasari. Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekosistem di perkebunan teh Tobasari tergolong stabil dengan tekanan ekologis rendah hingga sedang.

**Kata kunci:** Keanekaragaman Serangga, Kelimpahan, Komunitas Serangga, Perkebunan Teh.



## ABSTRACT

**Angel Tesselonika Napitu, NIM 4213220006 (2021) : Diversity and Abundance of Insects in Tea Plantations (*Camellia sinensis* L.) PTPN IV Tobasari Pamatang Sidamanik District**

This study aimed to determine the presence of insects on tea plants in order to support proper plantation management and to prevent crop damage caused by the continuous use of pesticides. The study was conducted at the PTPN IV Tobasari due to the limited understanding of plantation managers regarding the role of insects in tea plantations. The method employed was an observational approach, with insect sampling carried out using yellow sticky traps installed at five observation points within the plantation area. The results showed that 20 insect species were recorded, with a total of 402 individuals. The species with the highest number of individuals was *Bactrocera dorsalis*. The diversity index was 2.52, indicating a moderate level of diversity; the dominance index was 0.14, suggesting the absence of a dominant species; and the evenness index was 0.84, indicating a relatively even distribution of individuals among species. The average measured abiotic factors were temperature of 29.75 °C, light intensity of 3921.17 lux, and wind speed of 6.48 m/s. These conditions support the activity of various insect species in the tea plantation environment. Overall, the results indicate that the ecosystem of the tea plantation is relatively stable, with low to moderate ecological pressure.

**Keywords:** Insect Diversity, Insect Abundance, Insect Community, Tea Plantation

