

ABSTRAK

Alfredy Ginting, NIM 4203520016 (2024) Keanekaragaman Makrofauna Tanah Lahan Cabai Caplak (*Capsium annum L.*) Desa Pasir Tengah Kabupaten Dairi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman, dominansi kelimpahan makrofauna tanah pada lahan pertanian cabai caplak dan mengetahui hubungan faktor lingkungan dengan tingkat keanekaragaman makrofauna tanah yang ada pada lahan cabai caplak. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pasir Tengah Kabupaten Dairi dan laboratorium sph FMIPA UNIMED pada bulan Juli 2024. Metode yang digunakan ialah metode *Pitfall trap* dengan teknik analisis data yaitu indeks keaneragaman Shannon-Wiener (H'). Hasil penelitian yakni ditemukannya 3 filum makrofauna tanah yaitu Arthropoda, Molusca, dan Annelida. yang terdiri dari 11 ordo, 16 famili, dengan indeks keanekaragaman (H') dari lahan ini adalah 2,86 yang termasuk kedalam kategori sedang. Dominansi makrofauna tanah pada lahan cabai caplak ialah 0,063 dominansi rendah. Kelimpahan makrofauna paling tinggi pada spesies *Solenopsis germinate* 11,416 %. Faktor abiotik yang diukur adalah suhu dan pH tanah, intensitas cahaya, warna tanah, dan kelembapan udara.

Kata Kunci : Makrofauna Tanah, *Capsicum annum L.*, Desa Pasir Tengah



ABSTRACT

Alfredy Ginting, NIM 4203520016 (2024), Diversity of Soil Macrofauna in Chili Fields (*Capsicum annum* L.) at Pasir Tengah Village, Dairi Regency.

This research aims to determine the level of soil macrofauna diversity in chili fields and to analyze the relationship between environmental factors and the diversity of soil macrofauna in the chili fields. The study was conducted in Pasir Tengah Village, Dairi Regency, and at the Sph Laboratory of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, UNIMED, in July 2024. The method used was the Pitfall Trap method, with data analysis techniques using the Shannon-Wiener diversity index (H'). The results of the study identified three soil macrofauna phyla: Arthropoda, Mollusca, and Annelida, consisting of 11 orders, 16 families. The diversity index (H') for this area was 2.86. The dominance index of soil macrofauna in the chili pepper farmland was 0.063, indicating low dominance. The highest macrofauna abundance was recorded for the species *Solenopsis geminata*, with 11.416%. The measured abiotic factors included soil temperature and pH, light intensity, soil color, and air humidity.

Keywords: Soil Macrofauna, *Capsicum annum* L, Pasir Tengah Village.

