

ABSTRAK

Ghina Husniawati safitri, 2026 STRUKTUR KOMUNITAS MAKROFAUNA TANAH PADA ZONA TRANSISI ANTARA KEBUN TEH DAN HUTAN DI KAWASAN PUNCAK UPAS HILL SUKAWANA. Dibimbing oleh Dr. Yusuf Ibrahim, M. Pd., M. P., dan Gurnita, S. Si., M. P.

Perubahan penggunaan lahan pada suatu kawasan dapat mempengaruhi keberadaan organisme tanah, termasuk makrofauna tanah yang berperan penting dalam proses dekomposisi dan siklus hara. Zona transisi antara kebun teh dan hutan di Kawasan Puncak Upas Hill Sukawana merupakan wilayah yang memiliki potensi keberagaman makrofauna tanah karena adanya perbedaan karakteristik vegetasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur komunitas makrofauna tanah pada zona transisi antara kebun teh dan hutan di Kawasan Puncak Upas Hill Sukawana. Penelitian ini dilaksanakan di lokasi Pos 2 yang terletak pada zona transisi antara kebun teh dan hutan di Kawasan Puncak Upas Hill Sukawana menggunakan metode observasi secara eksploratif dengan teknik *simple random sampling*. Pengambilan sampel dilakukan selama 1 x 24 jam pada 15 plot menggunakan metode *pitfall trap* dan *hand sorting*. Identifikasi makrofauna tanah dilakukan menggunakan aplikasi *iNaturalist* dan studi literatur, kemudian divalidasi dengan basis data *ITIS*. Analisis data meliputi kelimpahan individu, Indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* (H'), indeks keseragaman *Evenness* (E), dan indeks dominansi Simpson (C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan sebanyak 163 individu makrofauna tanah pada kawasan penelitian. Nilai indeks keanekaragaman (H') sebesar 1,82 yang termasuk pada kategori sedang, indeks keseragaman (E) sebesar 0,59 dengan kategori sedang, dan indeks dominansi (C) 0,25 dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil dari ketiga indeks tersebut menggambarkan bahwa struktur komunitas makrofauna tanah pada zona transisi antara kebun teh dan hutan di Kawasan Puncak Upas Hill Sukawana berada dalam kondisi yang relatif seimbang.

Kata Kunci : Keanekaragaman, Makrofauna tanah, Puncak Upas Hill Sukawana, Struktur komunitas, Zona transisi.

ABSTRACT

Ghina Husniawati Safitri, 2026. COMMUNITY STRUCTURE OF SOIL MACROFAUNA IN THE TRANSITION ZONE BETWEEN TEA PLANTATIONS AND FOREST IN THE PUNCAK UPAS SUKAWANA AREA. Supervised by Dr. Yusuf Ibrahim, M.Pd., M.P and Gurnita, S.Si., M.P.

Land use change in an area can effect the presence of soil organisms, including soil macrofauna, wich play an important role in decomposition processes and nutrient cycling. The transition zone between tea plantations and forests in the Puncak Upas Hill Sukawana area has the potential for soil macrofauna diversity due to differences in vegetation characteristics. This study aimed ro determine the community structure of soil macrofauna in the transition zone between tea plantation and forests in the Puncak Upas Hill Sukawana area. The study was conducted at post 2, situated within the transition zone between tea plantations and forest in the Puncak Upas Hill Sukawna Area, employing an exploratory observational method and a Simple random Sampling technique. Sampling was carried out for 1 x 24 hours in 15 plots using pitfall traps and hand sorting methods. Soil macrofauna identification was performed using the iNaturalist application and literature studies, then validated using the ITIS database. Data analysis include individual abudance, Shannon-Wiener diversity indekx (H'), Evenness index (E), and Simpson Dominance index (C). The results showed that a total of 163 soil macrofauna individuals were found in the studi area. The Shannon-Wiener diversity index was 1,82, classifiield as moderate, the evennes index (E) was 0,59, classified as moderate, and the simpson dominance index (C) was 0,25, classified as low. Based on these indices, the soil macrofauna community structure in the transition zone between tea plantations and forests in the Puncak Upas Hill Sukawana area indicates a relatively balance condition.

Keyword : community structure, Puncak Upas Hill Sukawana, soil macrofauna, transition zone.

RINGKESAN

Ghina Husniawati Safitri, 2026. STRUKTUR KOMUNITAS MAKROFAUNA TANEUH DINA ZONA TRANSISIS ANTARA KEBON TEH JEUNG LEUWEUNG DI PUNCAK UPASH HILL SUKAWANA. Dina pengapingan Dr. Yusuf Ibrahim, M. Pd., M. P., sareng Gurnita, M. Si., M. P.

Parobahan pamakéan lahan dina hiji wewengkon bisa mangaruhan kana ayana organisme taneuh, kaasup makrofauna taneuh anu miboga peran penting dina prosés dékomposisi jeung daur hara. Zona transisi antara kebon téh jeung leuweung di Puncak Upas Hill Sukawana miboga poténsi kaanekaragaman makrofauna taneuh alatan beda karakteristik vegetasi. Panalungtikan ieu miboga tujuan pikeun mikanyaho struktur komunitas makrofauna taneuh dina zona transisi antara kebon téh jeung leuweung di Puncak Upas Hill Sukawana. Panalungtikan ieu dilaksanakeun di pos 2 anu perenahna aya dina zona transisi antra kebon téh jeung leuweung di Kawasan Puncak Upas Hill Sukawana ku ngagunakeun métode observasi sacara éksploratif kalawan tehnik simple random sampling. Pangumpulan sampel dilaksanakeun 1 x 24 jam dina 15 plot ngagunakeun métode Pitfall Trap jeung Hand Sorting. Idéntifikasi makrofauna taneuh dilakukeun ngagunakeun aplikasi iNaturalis jeung studi pustaka, tuluy divalidasi ku basis data ITIS. Analisis data ngawengku kalimpahan individu, indéks kaanekaragaman Shannon-Wiener (H'), indéks keseragaman Evenness (E), jeung indéks dominansi Simpson (D). Hasil panalungtikan némbongkeun yén kapanggih 163 individu makrofauna taneuh dina wewengkon panalungtikan. Nilai indéks kaanekaragaman Shannon-Wiener (H') nyaéta 1,82 kaasup kana kategori sedeng, indéks keseragaman (E) 0,59 kaasup kana kategori sedeng, jeung indéks dominansi simpson (D) kaasup kana kategori handap. Dumasar kana hasil éta, struktur komunitas makrofauna taneuh dina zona transisi antara kebon téh jeung leuweung di Puncak Upas Hill Sukawana némbongkeun kaayaan anu relatif saimbang.

Kecap Konci : kaanekaragaman, makrofauna taneuh, Puncak Upas Hill Sukawana, struktur komunitas, zona transisi.