

KEANEKARAGAMAN MAKROFAUNA PERMUKAAN TANAH DI PERKEBUNAN TEH DAN KELAPA SAWIT DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA VIII SUBANG, JAWA BARAT

Oleh :

Ridwan

NIM 1127020061

ABSTRAK

Makrofauna tanah merupakan organisme yang seluruh atau sebagian besar daur hidupnya dilakukan di dalam tanah dan permukaan tanah yang berperan dalam membantu mendekomposisi bahan organik. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi makrofauna tanah, menentukan indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks dominansi mengetahui keadaan faktor lingkungan dan menganalisis korelasi antara jumlah makrofauna tanah dengan faktor lingkungan di Perkebunan Teh dan Kelapa Sawit di PT Perkebunan Nusantara VIII Subang, Jawa Barat. Penelitian bersifat deskriptif kuantitatif dengan metode eksplorasi. Identifikasi makrofauna dilakukan di Laboratorium Fisiologi Hewan dan Entomologi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung. Pengambilan data dengan menggunakan metode perangkap jebak (*pitfall trap*) berjumlah 8 plot pada tiap titik lokasi terdapat 1 plot dan dilakukan masing-masing 10 x pengulangan pengambilan sampel di perkebunan teh dan perkebunan kelapa sawit. Data yang diperoleh dianalisis untuk mendapatkan indeks keanekaragaman dengan indeks Shannon-Wiener dan uji nonparametrik test rank Spearman menggunakan software SPSS versi 20. Hasil penelitian diperoleh 9 Ordo dan 18 Famili 24 Famili dan 3,702 individu. Berdasarkan peranannya dalam ekosistem makrofauna yg dikelompokkan sebagai berikut: predator 8 famili, herbivora 9 famili, detritivora 7 famili. Nilai indeks keanekaragaman (H') di perkebunan kelapa sawit dan di perkebunan teh nilai indeks keanekaragaman makrofauna di dua lokasi tersebut berada pada rentang $1 < H' < 3$ sehingga masuk dalam kategori keanekaragaman sedang. Hasil korelasi faktor lingkungan dengan jumlah makrofauna didapatkan hasil korelasi positif intensitas cahaya, kelembaban. Sedangkan korelasi negatif pH, suhu.

Kata kunci: keanekaragaman, makrofauna tanah, perkebunan teh, perkebunan kelapa sawit, Indeks keanekaragaman.

MACROFAUNA DIVERSITY OF SOIL SURFACE IN TEA AND OIL PALM PLANTATION IN PT PERKEBUNAN NUSANTARA VIII SUBANG, WEST JAVA

By :

Ridwan

NIM 1127020061

ABSTRACT

Soil macrofauna is an organism whose whole life or part of its life cycle is carried out in the soil and on the surface of the soil that plays a role in helping decompose organic matter. This study was conducted to identify soil macrofauna, determine diversity index and environmental factors in Tea and Oil Palm Plantation in PT Perkebunan Nusantara VIII Subang, West Java. The research is descriptive quantitative with exploration methods. Macrofauna identification was carried out in the Animal Physiology and Entomology Laboratory of the Department of Biology, Faculty of Science and Technology, State Islamic University (UIN) Sunan Gunung Djati Bandung. Data retrieval using pitfall traps of 8 plots at each location point there is 1 plot and 10 x repeat sampling is done on tea plantations and oil palm plantations. The data obtained were analyzed to obtain the diversity index (Shannon-Wiener) and the nonparametric test of the Spearman rank test was performed using SPSS version 20. The results of the study were 24 Subfamily and 3,702 individuals. Based on its role in the macrofauna ecosystem grouped as follows: predator 8 families, herbivores 9 families, detritivora 7 families. Diversity index value (H') in these two locations is in the range of $1 < H' < 3$ so that it falls into the category of moderate diversity. Results Correlation of environmental factors with the number of macrofauna obtained a positive correlation of light intensity, and humidity. As for the negative correlation of pH, and temperature.

Keywords: diversity, soil macrofauna, tea plantations, oil palm plantations, diversity index