

**KELIMPAHAN MAKROFAUNA TANAH PADA TEGAKAN JATI
(*Tectona grandis*) DAN AKASIA MANGIUM (*Accacia mangium*) HUTAN
PENDIDIKAN WANAGAMA I GUNUNGKIDUL**

Oleh:

Ida Ayu Cahya Puspitasari¹

Daryono Prehaten²

ABSTRAK

Makrofauna tanah merupakan salah satu faktor penting dalam mengetahui kualitas tanah secara biologis. Aktivitas yang dilakukan makrofauna di dalam tanah memengaruhi sifat-sifat (fisik, kimia dan biologi) dan kondisi tanah. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi makrofauna tanah dan menganalisis indeks kekayaan, keanekaragaman, dan pemerataan jenis makrofauna tanah tegakan jati dan akasia.

Penelitian ini dilaksanakan di Hutan Pendidikan Wanagama I Gunungkidul, dimulai pada Bulan Oktober 2018 dan Bulan Desember 2018. Makrofauna tanah diambil menggunakan metode pengambilan langsung (*hand sorting method*) pada plot pengamatan berukuran 40x40 cm sedalam 10 cm dengan jumlah pengambilan sebanyak dua kali yaitu dimulai pukul 09.00 WIB dan pukul 12.00 WIB. Pengambilan makrofauna tanah dilakukan pada tegakan jati dan akasia dengan jumlah plot sampel masing-masing sebanyak 18 plot. Kondisi lingkungan yang dilakukan pengukuran yaitu suhu udara, suhu tanah, kelembaban, intensitas cahaya dan pH tanah.

Hasil identifikasi menunjukkan makrofauna tanah yang ditemukan secara keseluruhan berjumlah 168 individu dari tegakan jati dan 180 individu dari tegakan akasia. Tegakan akasia memiliki kelimpahan makrofauna tanah lebih tinggi dibanding tegakan jati. Akasia memiliki nilai indeks keragaman makrofauna yaitu $H' = 1,31$, indeks kekayaan $DMg = 1,73$, dan indeks pemerataan $E = 0,57$.

Kata kunci : Kelimpahan, makrofauna tanah, jati, akasia, *hand sorting method*

¹Mahasiswa Program Studi Diploma III Pengelolaan Hutan SV-UGM, NIM : 16/401406/SV/11910

²Fakultas Kehutanan UGM

THE EFFECTS OF SOIL MACROFAUNA IN *Tectona grandis* STAND AND *Accacia mangium* STAND AT WANAGAMA I GUNUNGKIDUL EDUCATION FOREST

By :

Ida Ayu Cahya Puspitasari¹

Daryono Prehaten²

ABSTRACT

Soil macrofauna is an important factor in knowing soil quality biologically. Macrofauna activity in the soil affects the properties (physical, chemical and biological) and soil conditions. The purpose of this study was to identify soil macrofauna and analyze the wealth index, diversity, and evenness of the types of soil macrofauna stands of teak and accacia.

This research was carried out in the Gunungkidul Wanagama I Education Forest starting in October 2018 and December 2018. Soil macrofauna was taken using the hand sorting method on a plot of 40x40 cm 10 cm deep with the number of draws twice, starting at 09.00 a.m and 12.00 a.m. Macrofaun extracts were carried out in teak and acacia stands with 18 plots of sample plots each. Environmental conditions that are measured are air temperature, temperature, humidity, light intensity and soil pH.

The results of the identification showed that there were 168 individuals soil macrofauna found in Teak and 180 individuals soil macrofauna in Accacia . Accacia stands have higher abundance of soil macrofauna than the Teak stand. Accacia have a diversity index value of $H' = 1,31$, wealth index $DMg = 1,73$, and evenness index $E = 0,57$.

Keywords : abundannce, soil macrofauna, *Tectona grandis*, *Accacia mangium*, hand sorting metho

¹Student of Forest Management Section, Vocational School, Universitas Gadjah Mada

²Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada