

ABSTRAK

KEANEKARAGAMAN MAKROFAUNA TANAH BERDASARKAN TIPE HABITAT DI HUTAN LINDUNG BATUTEGI, LAMPUNG

Oleh :

Salsabil Mufiidah Suhandi

Makrofauna tanah merupakan salah satu bioindikator kesuburan tanah. Keadaan tanah sangat berpengaruh pada keberadaan dan kepadatan populasi makrofauna tanah. Beberapa fauna tanah menempati kedalaman yang berbeda, misalnya fauna yang terdapat di permukaan tanah, di dalam liang tanah, di dalam air tanah, dan terdapat fauna yang tinggal pada fase cair tanah. Keberadaan makrofauna tanah sangat penting pada suatu ekosistem karena berkaitan erat dengan dekomposisi bahan organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan, keanekaragaman, dan kepadatan populasi makrofauna tanah berdasarkan tipe habitat yang berada di Hutan Lindung Batutegi, Tanggamus, Lampung serta untuk membandingkan metode *pitfall trap*, *point count*, dan *hand sorting* yang digunakan dalam pengumpulan sampel makrofauna tanah. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2024 di Stasiun Riset Way Rilau. Penelitian ini berada di bawah naungan kerjasama YIARI (Yayasan Inisiasi Alam Rehabilitasi Indonesia) dengan Jurusan Biologi FMIPA Unila. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan tiga metode, yaitu *pitfall trap*, *point count*, dan *hand sorting* pada setiap vegetasi. Pada metode *pitfall trap* terdapat 3 plot pengamatan yang dipasang 6 *pitfall trap*, pada metode *point count* dilakukan dengan berjalan sepanjang jalur jelajah sejauh 100 m dengan titik pemberhentian setiap 10 m selama 10 menit, dan pada metode *hand sorting* dibuat 3 plot kuadrat berukuran 5x5 m yang di dalamnya terdapat 3 plot *hand sorting* berukuran 25x25 cm yang digali sedalam 20 cm. Data dianalisis menggunakan rumus kelimpahan, indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), dan rumus kepadatan populasi. Kelimpahan individu tertinggi diperoleh dengan metode *pitfall trap* dan *point count* yang terletak di habitat kebun rapat sejumlah 349 individu dan 247 individu. Kelimpahan individu terendah diperoleh dengan metode *handsorting* yang terletak di habitat kebun jarang sejumlah 39 individu. Nilai indeks keanekaragaman tertinggi terdapat pada habitat sempadan sungai ($H' = 3,5$) dan terendah pada habitat kebun jarang ($H' = 0,68$). Kepadatan populasi terbesar yang diperoleh dengan menggunakan metode *handsorting* terdapat pada spesies *Pheretima posthuma* dengan nilai kepadatan berkisar 0,045 – 0,098/m². Saran yang dapat diberikan adalah perlunya penelitian lanjutan mengenai keanekaragaman makrofauna tanah pada beberapa tipe habitat berdasarkan keterkaitannya dengan vegetasi tumbuhan di lokasi penelitian.

Kata kunci : keanekaragaman, tanah, makrofauna tanah, ekosistem, bahan organik