

## RINGKASAN

### **KAJIAN HUBUNGAN KEANEKARAGAMAN MAKROFAUNA TANAH DENGAN SIFAT KIMIA TANAH SAWAH DI KECAMATAN DUKUHSETI, KABUPATEN PATI.**

Skripsi: Denni Ramadhan Tanjung (H0215013). Pembimbing: Prof. Dr. Ir. Suntoro M.S., Prof Dr. Ir. Supriyadi M.P., Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret – Surakarta.

Indonesia merupakan negara dengan jumlah keragaman hayati terbesar ke tiga setelah negara Brazil dan Madagaskar, estimasi sekitar 25 % spesies dunia berada di Indonesia, dengan total yang diperkirakan mencapai lebih dari 325.530 jenis flora dan fauna. Makrofauna merupakan hewan tanah yang berperan dalam mempengaruhi ekosistem tanah. Makrofauna memiliki syarat lingkungan hidup yang spesifik sehingga dapat dijadikan sebagai indikator biologi kondisi ekosistem, terutama ekosistem sawah. Penelitian ini perlu dilakukan mengingat perlunya indikator yang mudah dan akurat dalam memprediksi kesuburan tanah petani. Selain itu, Penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana inventarisasi jenis makrofauna *indigenous* yang mungkin masih tersisa di lahan sawah kecamatan Dukuhseti.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli – Agustus 2018. Pelaksanaan pengamatan dilakukan pada lahan sawah di kecamatan diantaranya Dukuhseti di Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Spesimen makrofauna dan sampel tanah diambil di berbagai titik lahan yang tersebar di kecamatan Dukuhseti. Analisis sampel tanah dilakukan di Laboratorium Kimia Tanah dan Laboratorium Biologi Tanah Program Studi Ilmu Tanah Universitas Sebelas Maret. Ditemukan 121 individu makrofauna yang terbagi menjadi 3 Filum dan 10 Ordo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keragaman makrofauna tidak selalu berkorelasi positif dengan sifat kimia tanah sawah. Sifat kimia seperti N, P tersedia, C Organik dan pH tidak berbanding lurus dengan semakin beragamnya jenis makrofauna di tanah sawah. Sifat kimia tanah berupa kejenuhan basa memiliki korelasi positif dengan keberagaman makrofauna sehingga bisa dijadikan indikator kesuburan. Kejenuhan basa di sawah dapat diasosiasikan dengan keberadaan makrofauna jenis pengurai seperti cacing tanah, kaki seribu dan denitrivor makro lainnya.