

ABSTRAK

Cacing tanah (*Lumbricus* sp.) merupakan biomassa organisme tanah yang memiliki fungsi agroekologi penting karena dapat memengaruhi dinamika bahan organik dan struktur tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan biomassa cacing tanah dan menganalisis kadar hara nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), C-organik pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan (IM) dan menghasilkan (M) milik masyarakat Desa Salang Tungir, Kecamatan Namorambe. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif analitik dengan meletakkan plot secara acak dan mengambil sampel dari plot secara jenuh. Parameter yang diamati adalah hara N, P, K, C-organik tanah, tekstur tanah, pH, kelembaban, kadar air, dan biomassa cacing tanah. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji statistik T dengan taraf signifikansi 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biomassa populasi cacing tanah pada areal perkebunan kelapa sawit IM berbeda nyata dengan biomassa populasi cacing tanah pada areal perkebunan kelapa sawit M. Biomassa populasi cacing tanah yang lebih tinggi yaitu 25,13 g/plot terdapat pada IM. Kandungan hara P ditemukan lebih tinggi daripada N, K, dan C-organik di perkebunan kelapa sawit IM dan M. Tanah perkebunan kelapa sawit muda didominasi oleh tekstur berpasir dengan pH netral yang mengandung biomassa populasi cacing tanah dan kadar fosfor yang lebih tinggi daripada tanah perkebunan kelapa sawit dewasa.

Kata Kunci: agroteknologi, belum dewasa, *Lumbricus* sp., nutrisi, organisme tanah.

ABSTRACT

Earthworm (Lumbricus sp.) is a biomass of soil organisms that has important agroecological functions because it can affect the dynamics of organic matter and soil structure. This study aims to determine differences in earthworm biomass and analyze the levels of nutrients nitrogen (N), phosphorus (P), potassium (K), C-organic in the immature (IM) and mature (M) oil palm plantations belonging to the people of Salang Tungir Village, Namorambe District. The method used is descriptive analytic method by laying the plots randomly and taking samples from the plots in a saturated manner. The parameters observed were nutrients N, P, K, C-organic soil, soil texture, pH, humidity, water content, and earthworm biomass. Observational data were analyzed using the T statistical test with a significance level of 95%. The results showed that the biomass of the earthworm population in the IM oil palm plantation area was significantly different from the biomass of the earthworm population in the M oil palm plantation. The higher earthworm population biomass of 25.13 g/plot was found in IM. Nutrient content of type P was found to be higher than that of N, K, and C- organic in the IM and M oil palm plantations. Immature oil palm plantation soil dominates with a sandy texture with a neutral pH containing earthworm population biomass and higher levels of phosphorus than mature.

Keywords: agroecological, immature, Lumbricus sp., nutrients, soil organisms.