

**AKTIVITAS MIKROBIA DAN KEANEKARAGAMAN
MAKROFAUNA TANAH PADA KELERENGAN BERBEDA DI
TEGAKAN TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.)**

Oleh

FAJRI HABIB FIRDAUSY

RINGKASAN

Kakao berasal dari hutan tropis basah di Amerika Selatan, hutan tropis basah telah memanjakan dengan kesuburan tanah yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman kakao. Kemiringan lereng sebagai unsur topografi diperkirakan berpengaruh terhadap keberadaan mikroba dan makrofauna tanah. Tujuan penelitian yaitu mengetahui aktivitas mikrobial dan keanekaragaman makrofauna tanah terbaik di tegakan tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.). Penelitian dilaksanakan di laboratorium tanah Politeknik Negeri Lampung dengan pengambilan sampel lapang di Desa Kebagusan, Kecamatan Gedongtataan, dengan ketinggian 373 – 410 mdpl, penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2023 sampai Juli 2023. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri atas satu faktor perlakuan yaitu klasifikasi kemiringan lahan. Hasil penelitian menunjukkan kemiringan lahan dengan bentuk lereng agak landai memberikan hasil terbaik terhadap aktivitas mikrobial tanah, populasi makrofauna tanah. Indeks keanekaragaman makrofauna di atas permukaan tanah terbaik pada kelerengan agak landai sedangkan didalam tanah terbaik pada kelerengan landai. Indeks dominasi makrofauna dalam tanah tertinggi pada kelerengan agak curam sedangkan di permukaan tanah tertinggi pada kelerengan curam. Hasil korelasi menunjukan terdapat hubungan antara Kandungan C-organik, N-total, suhu dan kelembaban dengan keberadaan aktivitas mikrobial tanah, populasi makrofauna tanah dan indeks keanekaragaman makrofauna tanah.

Kata kunci : aktivitas mikrobial, keanekaragaman makrofauna, kakao