

**KANDUNGAN UNSUR HARA MAKRO DAN MIKRO  
PADA TANAH HAPLUDULTS DAN KANHAPLUDULTS DI BAWAH  
TEGAKAN *Gmelina arborea* Roxb. UMUR 1, 3, dan 5 TAHUN  
(Studi Kasus di HTI PT. Surya Hutani Jaya, Kalimantan Timur)**

Oleh :  
Didik Sudaryono  
95/ 101735/ KT/ 03419

INTISARI



Sebagian besar areal konsesi HTI di PT. Surya Hutani Jaya merupakan tanah yang memiliki produktivitas rendah yang termasuk didalamnya adalah tanah Hapludults dan Kanhapludults yang merupakan great group tanah dari order tanah Ultisol. Untuk mengatasi masalah tersebut di atas maka dilakukan upaya penggalan informasi tentang kandungan unsur hara tanah di bawah tegakan *Gmelina arborea* Roxb.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui beberapa kandungan unsur hara makro dan mikro pada 2 tipe tanah yaitu Hapludults dan Kanhapludults dan (2) mengetahui pengaruh kelas umur tegakan *gmelina* (1, 3, dan 5 tahun) terhadap beberapa kandungan unsur hara makro dan mikro tanah pada 2 tipe tanah yaitu Hapludults dan Kanhapludults. Penelitian ini dilakukan di areal HTI PT. Surya Hutani Jaya Kalimantan Timur, Laboratorium Tanah Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada dan Laboratorium Kimia Fisika Pusat Universitas Gadjah Mada. Untuk memenuhi tujuan tersebut dilakukan analisis fisik tanah berupa tekstur tanah dan berat volume tanah dan kimia tanah berupa pH dan kandungan unsur hara tanah yang meliputi : BO, N total, P total, P tersedia, K total, K tersedia, S total, Ca tersedia, Mg tersedia, Fe total, Fe tersedia, Al total, Al dapat ditukar, Mn dapat ditukar, Cu total, dan Zn total.

Dari hasil penelitian dan analisis hasilnya, total kandungan BO dan unsur hara pada tipe tanah Hapludults yaitu berkisar antara 27.769-44.193 kg BO/ha, 5.033-5.608 kg N-total/ha, 329-413 kg P-total/ha, 2-8 kg P-tersedia/ha, 3.473-8.976 kg K-total/ha, 184-223 kg K-tersedia/ha, 21.531-32.455 kg S-total/ha, 610-714 kg Ca-tersedia/ha, 128-138 kg Mg-tersedia/ha, 2.684-3182 kg Fe-total/ha, 2-23 kg Fe-tersedia/ha, 5.401-5.816 kg Al-total/ha, 287-310 kg Al-dapat ditukar/ha, 114-818 kg Mn-dapat ditukar/ha, 0-6 kg Cu-total/ha, dan 2-15 kg Zn-total/ha, sedangkan pada tipe tanah Kanhapludults yaitu berkisar antara 19.207-36.821 kg BO/ha, 6.274-6.698 kg N-total/ha, 271-481 kg P-total/ha, 4-5 kg P-tersedia/ha, 5.848-7.161 kg K-total/ha, 141-249 kg K-tersedia/ha, 19.739-36.980 kg S-total/ha, 683-1.118 kg Ca-tersedia/ha, 129-149 kg Mg-tersedia/ha, 2.474-2.790 kg Fe-total/ha, 14-23 kg Fe-tersedia/ha, 6.617-8.059 kg Al-total/ha, 10-785 kg Al-dapat ditukar/ha, 48-482 kg Mn-dapat ditukar/ha, 0 kg Cu-total/ha, dan 0-23 kg Zn-total/ha. Kandungan unsur hara tanah yang cenderung meningkat dengan bertambahnya umur tegakan *gmelina* pada tipe tanah Hapludults adalah BO, N-total, P-total, P-tersedia, dan Fe-tersedia sedangkan pada tipe Kanhapludults adalah BO, P-total, K-total, K-tersedia, S-total, Ca-tersedia dan Mg-tersedia, Al-total, dan Mn-dapat ditukar.