

Kajian kandungan bahan organik tanah dengan penginderaan jauh di Kecamatan Bayah = Model assessment of soil organic matter content by remote sensing in Bayah Indonesia

Anisa Kumala Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457731&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kandungan bahan organik tanah dipengaruhi oleh keberagaman penggunaan tanah dan kemiringan lereng yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kandungan bahan organik tanah dengan menggunakan citra Landsat 8 dan analisis statistik regresi linier yang dikaitkan dengan kemiringan lereng, jenis batuan, jenis tanah, dan penggunaan tanah sebagai faktor yang mempengaruhi kandungan bahan organik tanah. Penelitian ini menggunakan algoritma NDSI untuk melihat kandungan bahan organik tanah dari citra Landsat 8 dan sebagai acuan untuk penentuan pengambilan sampel tanah. Analisis spasial dan deskriptif akan dilakukan dengan membuat klasifikasi kandungan bahan organik tanah, melakukan metode multi criteria analysis MCA dan penarikan garis penampang melintang cross-section . Kecamatan Bayah merupakan daerah yang memiliki struktur penyusun tanah yang sebagian besar adalah limestone batuan kapur yang mempengaruhi kandungan bahan organik tanah. Secara keseluruhan kandungan bahan organik di tanah Bayah relatif rendah. Distribusi bahan organik tanah dengan klasifikasi rendah dan sangat rendah hampir di seluruh wilayah Bayah dan didominasi oleh tata guna lahan kelapa sawit yang terletak di lereng 15-25 , merupakan formasi breksi, berbagai konglomerat material, batulempung pada jenis batumannya, dan terletak di jenis tanah Latosol.

ABSTRACT

Bayah is an area that is well known to have the composition of the soil of mostly limestone which may influence the organic matter content. The organic matter content of the soil also influenced by the land use and slope gradient. This study aims to determine the distribution of organic matter content by using Landsat 8 and linear regression of statistical analysis which is associated with slope, rock type, type of soil, and land use as the factors that are influencing it. This study uses the normalized difference soil index NDSI algorithm to see the soil organic matter content and also using Landsat 8 OLI as a reference for the determination of soil sampling. Spatial analysis and descriptive analysis will be done by creating classifications of soil organic matter content, using the methods of multi criteria analysis MCA . Overall the organic matter content in Bayah soil is comparatively low. The distribution of the soil organic matter with the classification of low and very low there was almost total throughout in Bayah and dominated by land use oil palm plantations that were located on slope of 15 25 , has breccias, various material conglomerates, claystone as its geology, and located in Latosol type of soil.