

Persebaran spasial tekstur tanah di Daerah Aliran Sungai Cirasea, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat = Spatial distribution of soil textures in Cirasea Watershed, Bandung Regency, West Java Province

Muhammad Faris Fadhil, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20509786&lokasi=lokal>

Abstrak

Tekstur tanah merupakan sifat fisik tanah yang penting, karena mengatur sebagian besar proses fisik, kimia, biologi, dan hidrologi di tanah. Informasi mengenai tekstur tanah sangat penting untuk pengelolaan tanaman dan lahan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan persebaran spasial tekstur tanah menggunakan metode Kriging, serta menganalisis pengaruh lereng, ketinggian, dan penggunaan lahan terhadap tekstur tanah. Hasil penelitian menunjukkan persebaran tekstur tanah di daerah penelitian didominasi oleh tekstur liat, lempung, dan lempung berpasir. Ketinggian dan lereng diketahui memiliki korelasi yang cukup kuat terhadap fraksi pasir dan debu dengan korelasi yang positif, sedangkan fraksi liat menunjukkan korelasi negatif. Persebaran fraksi pasir dan debu cenderung semakin tinggi ke arah Selatan, sedangkan fraksi liat ke arah Utara. Validasi menggunakan nilai RMSE menunjukkan nilai RMSE masing-masing fraksi pasir, debu, dan liat menggunakan metode Kriging yaitu 0,33, 0,17, dan 0,37.

<hr>

Soil texture is an important soil physical property, because it regulates most physical, chemical, biological, and hydrological processes in the soil. Information about soil texture is very important for proper management of plants and land. This study aims to map the spatial distribution of soil textures using the Kriging methods, and analyze the effect of slope, elevation, and land use on the soil texture. The results showed the distribution of soil texture in the study area was dominated by the texture of clay, loam, and sandy loam. The elevation and slope have a strong correlation with the sand and silt fraction with a positive correlation whereas, the clay fraction shows a negative correlation. The distribution of sand and silt fraction tends to be higher to the south, while the clay fraction to the north. Accuracy using RMSE values shows the RMSE values of each sand, silt and clay fraction using Kriging method is 0.33, 0.17 and 0.37.