

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui klasifikasi tanah yang berkembang di formasi endapan Merapi Tua dengan menganalisis sifat fisika dan kimia tanah. Pengambilan sampel dilakukan di dua tempat yang berbeda yaitu di Dusun Turgo, Desa Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Yogyakarta dan Bukit Gendol Dusun Jumoyo Kidul, Desa Jumoyo, Kecamatan Salam, Magelang. Analisis sifat fisika dan kimia tanah dilakukan di Laboratorium Fisika Tanah, Kimia Tanah, Kesuburan Tanah, dan Laboratorium Kimia Analitik serta Laboratorium Umum Geologi. Parameter fisika tanah meliputi analisis BJ, BV, pF 4,2, dan Tekstur. Sedangkan untuk parameter kimia tanah meliputi analisis pH KCl, pH H₂O, pH NaF, Bahan Organik, Kapasitas Tukar Kation, Retensi Fosfat, dan penetapan fraksi aktif Al, Fe, Si. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat perkembangan tanah pada formasi endapan Merapi Tua yaitu iklim. Tanah yang berada di Turgo berkembang menjadi Andisol (USDA), dan Andosol (FAO, PPT Bogor). Sedangkan tanah yang berkembang di Gendol menjadi Alfisol, Inceptisol (USDA), Cambisol, Luvisol (FAO) dan Mediteran, Kambisol (PPT Bogor). Perbedaan iklim memberikan pengaruh yang berbeda terhadap proses fisika dan kimia pada masing-masing tempat, sehingga mempengaruhi perkembangan tanah yang terjadi.

Kata kunci : Iklim, Sifat Fisika, Sifat Kimia, Formasi Endapan Merapi Tua

Abstract

This research aims to determine the soil classification which developed on formation Old Merapi's sediment by analyzing physics and chemistry soil properties. The sample were taken on two different places at Turgo, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta and Gendol Hill, Jumoyo Kidul, Jumoyo, Salam, Magelang. The soil physics and chemical properties were analyzed in the Soil Physic Laboratory, Chemistry and Soil Fertility Laboratory, Analytic Chemistry Laboratory and General Geology Laboratory. Soil physical variables are include analyzing of bulk density, material density, 4,2 pF and soil texture. As for the soil chemical variables include pH H₂O, pH KCl, pH NaF, Organic matter, Cation Exchange Capacity, P Retention and determination of active fraction of Al, Fe, and Si. The results showed that the factors that influence the level of soil development on the formation of Old Merapi's sediment is climate. Soil developed was in Turgo be formed Andisol (USDA), dan Andosol (FAO, PPT Bogor). Soil developed was in Gendol be formed Alfisol, Inceptisol (USDA), Luvisol, Cambisol (FAO) dan Mediteran, Kambisol (PPT Bogor). Climate differences have different effects on the physical and chemical processes in each place, thus affecting the development of the soil.

Keywords : Climate, Characteristic of Soil Physical, Characteristic of Soil Chemical, Formation Old Merapi's Sediment