

Pewatakan Tanah Dari Bahan Tufaan Pada Timbunan yang Berbeda di Daerah Pantai Jungwok, Dusun Nglaban, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Oleh : Firdaus Muhammad Fauzi

Dibimbing oleh : Djoko Mulyanto dan AZ Purwono Budi Santosa

ABSTRAK

Gunungkidul bagian Timur ditemukan bahan tufaan yang memiliki relief berbeda pada tempat yang berdekatan yaitu lingkungan karst dan sedimen vulkanik yakni bahan tufaan. Tanah yang berada di atas bahan tufaan di timbunan yang berbeda diduga memiliki watak yang berbeda baik dari aspek sifat fisik maupun kimianya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji watak dari tiga profil tanah yang berkembang dari bahan tufaan pada timbunan yang berbeda. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2015 sampai Februari 2016 di daerah Pantai Jungwok, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey dan purposif sedangkan analisis data menggunakan indeks kemiripan. Profil tanah ditentukan secara purposif dan pada setiap profil diambil contoh tanah per lapisan dan contoh batuan yang mendasarinya untuk dianalisis. Parameter yang diamati yaitu sifat fisik (warna tanah, BV, BJ, tekstur 4 fraksi, dan porositas), sifat kimia (pH, KPK, basa-basa tertukar, C-organik, (Al,Fe) ekstrak pirofosfat, oksalat dan ditionit sitrat bikarbonat), dan sayatan tipis batuan. Hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sifat fisik dan kimia pada setiap profil. Sifat fisik Profil I diragukan kemiripan dengan Profil II dan tidak mirip dengan Profil III sedangkan Profil II diragukan kemiripan dengan Profil III. Sifat fisik yang paling menonjol perbedaannya diantara ketiga profil tersebut adalah tekstur tanah. Sifat kimia Profil I tidak mirip dengan Profil II dan Profil III sedangkan Profil II diragukan dengan Profil III. Sifat kimia yang paling menonjol perbedaannya diantara ketiga profil tersebut adalah pH, basa-basa tertukar dan oksida besi. Perbedaan watak yang terbentuk adalah dari proses pembentukan tanah yaitu Profil I penambahan bahan, Profil II pemindahan dalam solum, Profil III penambahan bahan dan pemindahan dalam solum. Klasifikasi tanah menurut *Soil Taxonomy* 2014 yaitu Profil I Typic Udorthents, Profil II dan Profil III Typic Hapludafls. Klasifikasi tanah menurut Klasifikasi Tanah Nasional 2014 yaitu Profil I termasuk jenis tanah Regosol, Profil II dan Profil III termasuk jenis tanah Mediteran.

Kata Kunci : watak tanah, tufaan, karst, indeks kemiripan, klasifikasi tanah

Characterization of Soil from Tuff on Different Reliefs at Jungwok Beach, Nglaban, Gunungkidul, Special Region of Yogyakarta

By: Firdaus Muhammad Fauzi

Supervised by: Djoko Mulyanto and AZ Purwono Budi Santosa

ABSTRACT

Eastern parts of Gunungkidul regency found tuff has different reliefs, though it is in close places with its karst environment and volcanic sedimentary that is tuff. The soil above tuff in different relief, would have different physical although chemical characters. This research is aimed to study the character of three different soil profiles developing from tuff on different reliefs. This research was done from August 2015 until February 2016 at Jungwok Beach, Gunungkidul, Special Province of Yogyakarta. The research methodology used in this research are survey and purposive sampling, while data analysis used similarity index. The point areas of soil profiles are determined purposively and soil sample every layer was taken from each profile and rock sample which is about to analyze. Parameters that are observed are physical (soil color, bulk density, particle density, 4 fractions texture, and porosity) and chemical properties (pH, CEC, exchangeable bases, C-organic, (Al,Fe) extract pirofostat, oxalat and dithionite citrate bicarbonate) and rock thin section. The result showed that there were differences in the physical and chemical properties of each profile. The physical properties of Profile I is doubted with the Profile II and it is not similar to Profile III. The most prominent physical properties difference among the three profiles was the soil texture. Chemical properties of Profile I is not similiar with Profile II and Profile III. Besides, Profile II is doubted with Profile III. Among the three profiles, the most prominent chemical properties difference are pH, exchangeable bases and iron oxide. The character difference formed was from the process of formation of the soil, which are Profil I the material addition, Profile II the translocation in solum, Profile III the material addition and translocation in solum. Soil classification according to Soil Taxonomy 2014 are Profile I Typic Udorthents, Profile II and Profile III Typic Hapludafls. Soil classification according to National Soil Classification 2014 are Profil I Regosol, Profile II and Profile III Mediteran.

Keywords: character soil, tuff, karst, similarity index, soil classification