

**Analisis Kualitas Tanah pada Lahan dengan Vegetasi yang Berbeda di
Lereng Gunungapi Merapi, Kapanewon Cangkringan, Kabupaten Sleman,
Daerah Istimewa Yogyakarta**

Oleh : Dede Rafly Zakaria

Dibimbing oleh:

Susila Herlambang dan M. Nurcholiz

ABSTRAK

Tanah Regosol merupakan jenis tanah yang merupakan butiran kasar yang berasal dari material erupsi gunung berapi. Abu vulkanik pasca erupsi Gunung Merapi menyebabkan penutupan lapisan olah atau bagian atas tanah dan rusaknya tanaman yang tumbuh di atasnya. Hal tersebut dapat menyebabkan pula degradasi tanah yang berkaitan dengan sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Oleh sebab itu penting untuk mengetahui indeks kualitas tanah untuk mengevaluasi kualitas tanah. Penelitian ini dilakukan pada lahan dengan vegetasi yang berbeda di lereng Merapi yang mencakup Desa Glagaharjo, Desa Kepuharjo, dan Desa Umbulharjo, Kapanewon Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini yaitu, menentukan Indeks Kualitas Tanah pada lahan dengan vegetasi yang berbeda di lereng Gunungapi Merapi Yogyakarta. Metode yang digunakan yaitu metode survei dengan pengambilan tanah secara purposif berdasarkan atas beberapa jenis vegetasi yang diperoleh berdasarkan peta titik sampel tanah. Sifat tanah yang diamati yaitu Jeluk Mempan, pH, Berat Volume, Berat Jenis, Porositas Total, Tekstur Tanah, C-Organik, N-Total, P tersedia, K tersedia, dan Jumlah Mikroba. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan Indeks Kualitas Tanah (IKT) dengan kriteria baik (0,63 dan 0,61) pada jenis vegetasi tanaman semusim (jagung) dan jenis vegetasi tanaman tahunan (sengon), serta kriteria rendah (0,24) pada lahan tanpa vegetasi (kontrol).

Kata kunci: indeks kualitas tanah, jenis vegetasi, tanah Regosol abu vulkanik

**Analysis of Soil Quality on Land with Different Vegetation on the Slope of
Merapi Volcano, Cangkringan District, Sleman Regency,
Special Region of Yogyakarta**

By: Dede Rafly Zakaria

Supervised by:

Susila Herlambang and M. Nurcholis

ABSTRACT

Regosol soil is a type of soil that is a coarse grain derived from the material of volcanic eruption. Volcanic ash after the eruption of Mount Merapi caused the closure of the processed layer or the upper part of the soil and the destruction of plants growing on it. This can also lead to soil degradation related to the physical, chemical, and biological properties of the soil. Therefore, it is important to know the soil quality index to evaluate soil quality. This research was conducted on land with different vegetation on the slopes of Merapi which includes Glagaharjo Village, Kepuharjo Village, and Umbulharjo Village, Kapanewon Cangkringan, Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta. The purpose of this study is to measure the Soil Quality Index on land with different vegetation on the slopes of Merapi Volcano Yogyakarta. The method used is a survey method with purposive soil sampling based on several types of vegetation obtained based on soil sample point maps. The soil properties observed are effective depth, pH, Volume Weight, Specific Gravity, Total Porosity, Soil Texture, C-Organic, Total N, P available, K available, and Number of Microbes. The result showed that index of soil quality with good criteria (0.63 and 0.61) on the type of annual plant vegetation (corn) and the type of perennial plant vegetation (sengon), as well as low criteria (0.24) on land without vegetation (control).

Keywords: soil quality index, vegetation type, volcanic ash Regosol soil