

Intisari

Penilaian Status Kesuburan Tanah pada berbagai Penggunaan Lahan dan Kemiringan Lereng di Sub-DAS Bompon, Magelang

Afifah Damayanti

*Departemen Tanah, Fakultas Pertanian,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*

Kesuburan tanah merupakan kunci dari produktivitas tanaman. Kurangnya informasi mengenai kesuburan tanah di suatu DAS dapat mengakibatkan penentuan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan tingkat kemampaun dan kesesuaian lahan. Penelitian yang berjudul “Penilaian Status Kesuburan Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan dan Kemiringan Lereng di Sub-DAS Bompon, Magelang” bertujuan untuk menguji status kesuburan tanah dan faktor pembatas kesuburan tanah pada variasi penggunaan lahan dan kemiringan lereng. Pengambilan sampel tanah dilakukan pada lahan sawah, tegalan, dan kebun campur dengan kelerengan landai hingga curam. Penilaian status kesuburan tanah mengacu pada Petunjuk Teknis Evaluasi Kesuburan Tanah dari PPT Bogor (1983); Sanchez *et al.* (1982) dan Sanchez & Buol (1985). Dilakukan penilaian kriteria pada setiap indikator sifat kimia, setelah itu pengharkatan status kesuburan tanah berdasarkan kombinasi dari hasil kriteria sifat kimia tanah, dan dilakukan evaluasi terhadap kendala kesuburan tanah. Penelitian dimulai dengan survei pendahuluan di lapangan yaitu pada masing-masing penggunaan lahan dengan variasi kemiringan lereng. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pengukuran secara kuantitatif dengan pengujian sampel tanah di laboratorium dan dilapangan, selain itu dilakukan pengumpulan data sekunder mengenai profiling tanah dilapangan. Peta kerja dibuat menggunakan *software ArcGis 10.7*. Terdapat 10 SPL pada lokasi penelitian. Sampel tanah yang diambil adalah tanah utuh dan tanah terusik pada masing-masing SPL pada kedalaman 0-20cm dan 20-40cm. Parameter sifat kimia yang diuji : C-organik, KPK, kejenuhan basa, K_2O ekstrak 25% HCl, P_2O_5 ekstrak 25% HCl, pH H_2O , tekstur tanah. Hasil penelitian menunjukkan status kesuburan tanah pada 6 titik sampel bernilai sedang, sedangkan sisanya bernilai rendah. Faktor pembatas yang menjadi kendala kesuburan tanah berupa rendahnya kandungan fosfat potensial dan pH tanah asam.

Kata Kunci : Status kesuburan tanah, faktor pembatas kesuburan, upaya mengatasi faktor pembatas, kelerengan, penggunaan lahan.

Abstract

Assessment of Soil Fertility Status on Various Land Uses and Slope Slopes in Bompon Sub-watershed, Magelang

Afifah Damayanti

*Department of Soil Science, Faculty of Agriculture,
Gadjah Mada University, Yogyakarta*

Soil fertility is the key to plant productivity. Lack of information about soil fertility in a watershed can result in the determination of land use that is not following the level of capability and suitability of the land. The study entitled "Assessment of Soil Fertility Status on Various Land Uses and Slope Slope in the Bompon Sub-watershed, Magelang" aims to examine the status of soil fertility and the limiting factors of soil fertility on variations in land use and slope. Soil sampling was carried out on paddy fields, dry fields, and mixed gardens with sloping to steep slopes. Assessment of soil fertility status refers to the Technical Guidelines for Evaluation of Soil Fertility from PPT Bogor (1983); Sanchez et al. (1982) and Sanchez & Buol (1985). An assessment of the criteria for each indicator of chemical properties is carried out and after that, the soil fertility status is assessed based on the combination of the results of the criteria for the chemical properties of the soil, and an evaluation of the constraints of soil fertility is carried out. The study began with a preliminary survey in the field, namely on each land use with variations in slope. The method used in this research is the quantitative measurement by testing soil samples in the laboratory and the field, besides collecting secondary data on soil profiling in the field. The working map was created using ArcGIS 10.7 software. There are 10 SPL at the research site. Soil samples taken were intact soil and disturbed soil at each SST at a depth of 0-20cm and 20-40cm. Parameters of chemical properties tested: C-organic, CEC, base saturation, K_2O extract 25% HCl, P_2O_5 extract 25% HCl, pH H_2O , soil texture. The results showed that the soil fertility status at 6 sample points was of moderate value, while the rest were of low value. The limiting factors that constrain soil fertility are low potential phosphate content and acidic soil pH.

Keywords: Soil fertility status, fertility limiting factors, efforts to overcome limiting factors, slope, land use.