

KAJIAN BEBERAPA SIFAT KIMIA DAN FISIKA TIGA PEDON PADA FORMASI WONOSARI, LOKASI TRANSISI DAN FORMASI NGLANGGRAN DI KAPANEWON PURWOSARI DAN PUNDONG, YOGYAKARTA

Oleh: Siti Rahmalina
Dibimbing Oleh: Djoko Mulyanto

ABSTRAK

Proses pembentukan tanah dipengaruhi oleh bahan induk, iklim, topografi, organisme, dan waktu. Lokasi penelitian terletak di Formasi Wonosari dan Nglanggran. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sifat kimia dan fisika tiga pedon pada Formasi Wonosari, lokasi transisi, dan Formasi Nglanggran serta kemiripan sifat tanah pada dua lapisan teratas dari ketiga pedon. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dan analisis laboratorium. Pengambilan sampel tanah dilakukan secara *Purposive* berdasarkan sistem lahan yang diperoleh dari overlay Peta Geologi, Peta Tutupan Lahan dan Peta Kemiringan Lereng. Parameter yang dianalisis yaitu sifat kimia, meliputi pH H₂O, pH KCl, KPK tanah, Kejenuhan basa, P₂O₅, K₂O, C-Organik, P-Tersedia, N-Total, dan sifat fisika, meliputi tekstur, BV, BJ, porositas tanah. Hasil penelitian sifat kimia diperoleh harkat bervariasi pada dua lapisan teratas di ketiga pedon. Pada parameter pH H₂O dalam kategori netral hingga agak alkalis. Nilai KPK bervariasi dengan kriteria sangat rendah hingga rendah. Kejenuhan Basa dalam kategori rendah hingga tinggi. P₂O₅ memiliki kriteria sangat rendah hingga tinggi. K₂O memiliki kriteria sangat rendah hingga tinggi. C-organik memiliki kriteria yang sama pada dua lapisan di ketiga profil tanah yaitu sangat rendah. P-tersedia memiliki kriteria sangat rendah hingga rendah. N-total memiliki kriteria sedang hingga tinggi. Dari sifat kimia tersebut, tingkat kesuburan tertinggi terdapat pada pedon di Formasi Wonosari dan terendah pada pedon transisi. Sifat fisika dua lapisan teratas pada pedon Formasi Wonosari memiliki tekstur lempung debu, nilai BV 1,37-1,49 g/cm³, BJ 2,63-2,80 g/cm³, porositas tergolong kurang baik. Pedon transisi memiliki tekstur lempung, BV 1,30-1,53 g/cm³, BJ 2,60-2,71 g/cm³, porositas memiliki kriteria kurang baik. Pedon Formasi Nglanggran memiliki tekstur lempung, BV 1,36-1,47 g/cm³, BJ 2,62-2,74 g/cm³, dan porositas tergolong kurang baik. Indeks kemiripan ketiga profil tanah didominasi nilai <50 dan 50-70 dengan harkat tidak mirip dan kemiripan diragukan.

Kata Kunci: *fisika tanah, indeks kemiripan, kimia tanah, transisi formasi wonosari dan nglanggran*