

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan topografi terhadap keberadaan dan karakteristik mineral amorf serta untuk mengetahui tingkat kedekatannya terhadap beberapa sifat fisika-kimia dan klasifikasi tanah di katena barat daya Gunung Sumbing. Lokasi penelitian berada pada empat titik yang berbeda pada topografi Gunung Sumbing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan jumlah dan karakteristik mineral amorf yang terbentuk di sepanjang katena barat daya Gunung Sumbing. Jumlah dan keberadaan mineral amorf pada satuan geomorfologi puncak berkisar antara 3,31-10,97% dengan nisbah Al/Si~2 sebagai penciri karakteristik mineral amorf alofan dan imogolit, nilai tersebut mengalami kenaikan hingga pada satuan geomorfologi lereng bawah yang memiliki jumlah dan keberadaan mineral amorf sebesar 28,56-50,92% dengan nisbah Al/Si~1. Hal tersebut membuktikan bahwa topografi memiliki hubungan korelasi negatif terhadap keberadaan mineral amorf dan memberikan hubungan korelasi positif terhadap karakteristik mineral amorf alofan dan imogolit. keberadaan dan karakteristik mineral amorf secara keseluruhan memiliki tingkat kedekatan hubungan korelasi yang positif terhadap tekstur, pF 4.2, KPK dan pH tanah dan memiliki hubungan korelasi negatif terhadap BV dan C-organik tanah. Klasifikasi tanah di sepanjang katena barat daya Gunung Sumbing berdasarkan *Keys to Soil Taxonomy* adalah *Vitrandid Udorthent* untuk tanah pada satuan geomorfologi puncak, *Vitric Hapludands* untuk tanah pada satuan geomorfologi lereng atas bagian atas, *Pachic Fulvudands* untuk tanah pada satuan geomorfologi lereng atas bagian bawah dan *Typic Hapludands* untuk tanah pada satuan geomorfologi lereng bawah.

Kata kunci : Mineral amorf, topografi, katena.

Abstract

This reaserch aims to determine the relationship beetween topography with the presence and characteristics of amorphous minerals as well as to determine, so the degree of proximity to some of the physical-chemical properties and soil classification in southwestern Sumbing Mountain catena. The location of observation in this reaserch are at the four different position on topographic Sumbing Mountain. The results showed that there has differences amount and characteristics of amorphous minerals are formed along Southwestern Sumbing Mountain catena. The amount of amorphous minerals on the summit morphology ranged from 3.31 to 10.97% with the ratio $Al/Si \sim 2$ as the identifier of the characteristics of amorphous minerals allophane and imogolit. The value increased to the lower slope morphology which has amount of amorphous minerals ranged from 28.56 to 50.92% with the ratio $Al/Si \sim 1$. It is proved that the topography has a negative correlation to the presence of amorphous minerals and provide a positive correlation to mineral characteristics of amorphous allophane and imogolit. the existence and characteristics of amorphous minerals as a whole has a degree of closeness positive correlation with texture, pF 4.2, cation exchangeble capacity (CEC) and the pH of the soil so has a negative correlation to BV and C-organic. Than, the soil classification along in southwestern Sumbing Mountain catena based on Keys to soil taxonomy to be Vitrndic Udorthent on the summit morphology, Vitric Hapludands and Pachic Fulvudands on a upper slope morphology and Typic Hapludands on a lower slopes morphology.

Keyword : Amorphous minerals, topography, catena.