

RINGKASAN

Penelitian dengan metode survei dilakukan di lereng selatan Gunung Slamet Kabupaten Banyumas pada April-Juli 2017. Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui korelasi antara ketinggian tempat dengan kandungan C-organik tanah, 2) Mengetahui sebaran C-organik pada profil tanah pada berbagai ketinggian tempat di daerah volkan, 3) Mengetahui pengaruh antara ketinggian tempat dengan beberapa sifat fisika tanah. Penelitian dilakukan pada 5 kelompok ketinggian tempat, yaitu: T1 (>672 mdpl); T2 (510-672 mdpl); T3 (347-510 mdpl); T4 (184-346 mdpl); serta T5 (20-183 mdpl). Pada setiap kelompok ketinggian, sampel tanah diambil pada 5 kedalaman, yaitu: K I (0-20 cm); K II (21-40 cm); K III (41-60 cm); K IV (61-80 cm); serta K V (81-100 cm). Hasil penelitian menunjukkan: 1) Terdapat korelasi antara kandungan C-organik dengan ketinggian tempat, 2) Kandungan C-organik tanah menunjukkan semakin tinggi tempat, kandungan C-organik juga semakin tinggi. Penyebaran kandungan C-organik tanah pada kedalaman tanah yang berbeda juga menunjukkan penurunan, semakin ke bawah (jauh dari permukaan tanah) kandungan C-organik juga semakin rendah, 3) Ketinggian tempat berpengaruh terhadap beberapa sifat fisika tanah, yaitu: berat jenis isi, berat jenis partikel, porositas tanah, dan kadar air kapasitas lapang.

Kata kunci: ketinggian tempat, suhu dan kelembapan, kandungan C-organik tanah, sifat fisika tanah.

SUMMARY

The Research using survey method was conducted on the southern slope of Mount Slamet of Banyumas Regency in April-July 2017. The purpose of this research were: 1) To know correlation between altitude and soil C-organic contents, 2) To know the C-organic distribution on soil profile at various altitudes in the volcanic area, 3) To know the influence of the altitude on some physical properties of the soil. The study was conducted on five altitude groups: T1 (> 672 msl); T2 (510-672 msl); T3 (347-510 msl); T4 (184-346 msl); and T5 (20-183 msl). At each altitude group, soil samples were taken at 5 depths, namely: K I (0-20 cm); K II (21-40 cm); K III (41-60 cm); K IV (61-80 cm); and K V (81-100 cm). The results showed: 1) There was a correlation between the C-organic content and altitude groups, 2) The soil C-organic content were higher with increasing altitudes. Distribution of soil C-organic contents at different soil depths decreased with depth, (away from the soil surface), 3) The altitude of the site influenced some physical properties of the soil: including bulk density, particle density, soil porosity, and moisture content at field capacity.

Keywords: altitude, temperature and humidity, soil C-organic content, soil physical properties