



INTISARI

Dieng Plateau terdiri dari kompleks gunung berapi besar yang sudah mengalami erupsi berkali-kali dan umumnya membentuk kaldera, diantaranya adalah telaga Terus. Posisi geomorfologi telaga terus yang membentuk cekungan menjadi tempat akumulasi bahan organik dan material vulkanik sehingga terdapat tanah gambut dalam dan lapisan abu tipis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sifat fisika kimia gambut topogen Dataran Tinggi Dieng. Hasil penelitian yang ditemukan bahwa gambut Dieng termasuk gambut sangat dalam dengan kisaran 350 sampai dengan 550 cm. Tekstur gambut yang ditemukan *clay loam*, *silt*, *silt loam*, *silty clay loam*, dan *sandy loam*. Gambut saprik ditemukan pada lapisan permukaan dari seluruh Titik Pengamatan sementara gambut hemik dan fibrik berada pada lapisan dalam. Sifat fisika kimia yang ditemukan yaitu pH tanah berkisar antara 1,7 hingga 4,7; NH_4^+ berkisar antara 12,03 hingga 644,66 mg/kg; NO_3^- berkisar antara 0,1 sampai 88,5 mg/kg; Rasio C/N berkisar antara 3,5 hingga 56,3; P tersedia berkisar antara 0,1 sampai 88,5 mg/kg. Terdapat sembilan lapisan yang mengindikasikan adanya amorf dengan nilai $\text{pH NaF} \geq 9,4$. Total nitrogen berkisar antara 0,1 hingga 10,7%. Karbon organik menurun seiring kedalaman gambut dengan kisaran antara 2,9 hingga 49,8%. Total P berkisar antara 0,10-0,59%. P total dan N total menurun seiring kedalaman tanah akibat berkurangnya bahan organik. KTK berada pada kisaran 7,5 hingga 42,4 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$; Ca^{2+} dapat ditukar 1,59 hingga 8,09 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$; Mg^{2+} yang dapat ditukar antara 1,00 hingga 16,86 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$; K^+ yang dapat ditukar antara 0,05 hingga 0,96 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$; dan Na^+ yang dapat ditukar berkisar 0,02 hingga 0,23 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$. Kation yang dapat ditukar berasal dari mineral primer dan akumulasi vegetasi sekitar area gambut. Kadar abu mengalami peningkatan seiring kedalaman dengan kisaran 7,7-94,5%.

Kata kunci: kaldera, gambut, material vulkanik, solfatara

ABSTRACT

Dieng Plateau consists of a large volcanic complex that has erupted many times and generally forms calderas, including the Terus Lake. The geomorphological position of the lake continues to form a basin which is a place for the accumulation of organic matter and volcanic material so that there is deep peat soil and a thin layer of ash. This research was conducted to determine the physical properties of the peat topogen chemical glass in the Dieng Plateau. The results of the study found that Dieng peat refers to very deep peat with a range of 350 to 550 cm. Peat texture is found in clay loam, silt, silt loam, dusty clay loam, and sandy loam. Sapric peat is found in the surface layers of all observation points, while hemic and fibric peat are found in the deep layers. The physical and chemical properties found were soil pH ranging from 1.7 to 4.7; NH_4^+ ranged from 12.03 to 644.66 mg/kg; NO_3^- ranges from 0.1 to 88.5 mg/kg; The C/N ratio ranges from 3.5 to 56.3; Available P ranges from 0.1 to 88.5 mg/kg. Nine layers indicate the presence of amorphous with a pH value of $\text{NaF} \geq 9.4$. Total nitrogen ranges from 0.1 to 10.7%. Organic carbon decreases with decreasing peat depth with a range of 2.9 to 49.8%. Total P ranged from 0.10-0.59%. Total P and total N decreased with soil depth due to reduced organic matter. CEC was in the range of 7.5 to 42.4 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$; Ca^{2+} exchangeable 1.59 to 8.09 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$; Exchangeable Mg^{2+} between 1.00 and 16.86 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$; exchangeable K^+ between 0.05 and 0.96 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$; and exchangeable Na^+ 0.02 to 0.23 $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$. Cations that can be exchanged come from primary minerals and accumulated vegetation around the peat area. The ash content increased with depth in the range of 7.7-94.5%.

Keywords: caldera, peat, volcanic material, solfatara