

**Kandungan C-organik dan N-total pada Seresah dan Tanah pada 3 Tipe
Fisiognomi
(Studi Kasus di Wanagama I, Gunung Kidul, DIY)**

Intisari

Wanagama I pada awalnya merupakan daerah kritis (solum < 10/20 cm), dan berbatu (Lithosol). Daerah ini mulai dibangun sejak tahun 1966 dengan penanaman jenis-jenis pioner. Tujuan penelitian ini adalah untuk menaksir kandungan C dan N yang ada di dalam tanah dan lantai hutan pada 3 tipe fisiognomi.

Fisiognomi I didominasi oleh jenis kayu putih, fisiognomi II didominasi oleh jati, lamtoro, jambu dan pilang sedangkan pada fisiognomi III jenis yang mendominasi adalah formis, mahoni dan kesambi. Pengambilan seresah dilakukan dengan menggunakan quadran berukuran 1 x 1 m, dan dilakukan sebanyak 3 kali ulangan di setiap tipe fisiognomi. Pengambilan tanah dilakukan pada kedalaman 0-10, 10-20 dan 20-30 cm di setiap tipe fisiognomi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan C terbesar terdapat di fisiognomi III (4,75), kemudian diikuti fisiognomi I (4,51) dan terkecil fisiognomi II (2,13 ton/ha). Kandungan N terbesar terdapat di fisiognomi III (61,06), kemudian diikuti fisiognomi I (46,58) dan II (30,42 kg/ha). Kandungan C-organik tanah mengalami penurunan seiring penurunan kedalaman tanahnya [4,00 – 5,63 % (0-10), 2,38 – 3,89 % (10-20) dan 2,38 – 3,56 % (20-30 cm)]. Adapun kandungan N di dalam tanah [0,33 – 0,47 % (0-10), 0,32 – 0,38 % (10-20) dan 0,27 – 0,32 % (20-30 cm)] juga mengalami penurunan dengan semakin dalamnya lapisan tanah.

Kata kunci: fisiognomi, lantai hutan, tanah, C, N.

**C-organic and N-total content at Litter and Soil at Three Physiognomy Types
(Case Study at Wanagama I, Gunung Kidul, DIY)**

Abstract

Wanagama I is a critical area (solum < 10/20 cm), Lithosol. The area has been developed since 1966 by planting with vegetation pioneers. The research objectives were to assessed C and N in the forest floor and soil on 3 physiognomy types.

Physiognomy I was dominated by *Melaleuca cajuputi*, physiognomy II by *Tectona grandis*, *Leucaena leucocephala*, *Eugenia* spp. and *Acacia leucophloea* and physiognomy III by *A. auriculiformis*, *Swietenia macrophylla*, and *Schleichera oleosa*. Litter collection was done from quadrangle of 1 x 1 m (3 replications). The Litter dried in the oven to get dry weight. Soil samples were taken at the depth of 0-10, 10-20 and 20-30 cm.

The result showed that the highest C stock was physiognomy III (4.75), then I (4.51) and II (2.13 ton/ha). The highest of N content was physiognomy III, then I and II; the values were 61.06, 46.58 and 30.42 kg/ha. The C-organic in the soil decreased by decreasing soil depth [4.00 – 5.63 % (0-10), 2.38 – 3.89 % (10-20) and 2.38 – 3.56 % (20-30 cm)]. N content [0.33 – 0.47 % (0-10), 0.32 – 0.38 % (10-20) and 0.27 – 0.32 % (20-30 cm)] also decreased by decreasing of soil depth.

Keywords: physiognomy; forest floor, soil, C, N.