



## INTISARI

Karbon organik tanah sering dibagi menjadi fraksi organik yang relatif labil dan stabil (juga disebut "pool") yang bervariasi dalam kerentanannya terhadap dekomposisi. Fraksi labil berperan penting dalam mempertahankan kesuburan tanah yaitu sebagai sumber hara tanaman karena komposisi kimia bahan asalnya dan tingkat dekomposisi yang cepat. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui status keberadaan karbon labil pada tanah di Kecamatan Bayat, Klaten. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2017 sampai bulan Desember 2017. Karbon labil yang diteliti yaitu C-POM (Carbon Particulate Organic Matter), C-termineralisasi, C-larut air, dan C-BMT. Sampel tanah sawah, tegalan, dan hutan diambil di tiga desa yang ada pada Kecamatan Bayat, Klaten yaitu Desa Dukuh, Beluk dan Banyuripan dengan menggunakan metode komposit zig-zag pada kedalaman tanah 0-20 cm. Hasil dari penelitian ini adalah pengelolaan lahan sawah memiliki kandungan c-labil yang tinggi karena adanya pemberian bahan organik yang cukup dibandingkan dengan pengelolaan tegalan dan hutan. Kandungan c labil pada pengelolaan hutan rendah disebabkan karena hutan kurang mendapat masukan hara ke dalam tanah karena serasah hutan jati yang sedikit sehingga proses dekomposisi menjadi lambat.

Kata Kunci: Karbon labil, bahan organik

## **ABSTRACT**

*Organic carbon is often found as organic fraction which is relatively labile and stabile (known as "pool") which varies in susceptibility to decomposition. Labile fraction plays an important role in maintaining soil fertility that is as a source of plant nutrients because of the chemical composition of the original material and the level of rapid decomposition. The purpose of this study was to determine the status of the presence of labile soil carbon in Kecamatan Bayat, Klaten. This study was conducted in July 2017 until December 2017. Labile carbon studied were C-POM (Particulate Organic Matter Carbon), C-mineralized, C-water soluble, and C-BMT. Soil samples were rice fields, moor, and forests were taken in three villages in Kecamatan Bayat, Klaten which is Desa Dukuh, Beluk dan Banyuripan by using the zig-zag composite method at a soil depth of 0-20 cm. The results of this study is the management of rice fields contains a high c-labile because of the provision of sufficient organic material compared with the management of moor and forests. The content of C labile on forest management is low because forests lack nutrient input into the soil because the teak litter is a little so that the decomposition process becomes slow*

*Keywords: Carbon labile, organic matter*