

## **ORGANIC CARBON (C-ORGANIC) CONTENT OF PEAT IN DIFFERENT VEGETATION COVERS IN JAMBI PROVINCE**

By :  
RISQI QUNADHIROH  
13/355365/SV/05091

### **ABSTRACT**

Forest fire is a disaster faced by Indonesia recently, especially in peatland forests. One of the impacts of forest fire is change of chemical properties of soil, in which fuel becomes ash which contains various nutrients, especially carbon. This study was aimed to determine organic carbon content in peatlands with secondary peatland forest vegetation cover which had never been burnt and shrubbery vegetation cover which had been burnt.

This study used samples from peatlands with secondary peatland forest vegetation which had never been burnt in West Jabung Cape and peatland with shrubbery vegetation which had been burnt in Muaro Jambi. Total sample was 48 samples. The organic carbon determination method was Walkley and Black's method (voluntarist method) with 77% truth value, calculated using Dennstedt's method (combustion method) with 100% truth value. The analysis is called oxydimetric volumetric quantitative analysis.

The research result showed that average organic carbon content in secondary peatland forest which has never been burnt is 54,85% bigger than peatland forest with shrubbery vegetation which has been burnt, which is 54,77%. Secondary peatland forest vegetation has average organic carbon content of 54,12% above ground water surface and 55,57% below ground water surface. Shrubby vegetation has average organic carbon content of 53,76% above ground water surface and 55,77% below ground water surface. Secondary peatland forest vegetation has higher organic carbon.

Keywords : forest fire, peatland, organic carbon, ground water surface.

## **KANDUNGAN KARBON ORGANIK (C-ORGANIK) TANAH GAMBUT PADA PENUTUPAN VEGETASI YANG BERBEDA DI PROVINSI JAMBI**

Oleh :

**RISQI QUNADHIROH**

13/355365/SV/05091

### **INTISARI**

Kebakaran hutan merupakan bencana yang dihadapi bangsa Indonesia pada akhir-akhir ini, terutama pada hutan gambut. Salah satu dampak akibat kebakaran hutan adalah perubahan sifat kimia tanah yang berupa bahan bakar menjadi abu yang mengandung berbagai unsur hara khususnya unsur karbon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan karbon organik pada lahan gambut dengan tutupan vegetasi hutan gambut sekunder yang belum mengalami kebakaran dan tutupan vegetasi semak belukar yang pernah mengalami kebakaran.

Penelitian ini menggunakan sampel dari lahan gambut dengan vegetasi hutan gambut sekunder yang belum pernah mengalami kebakaran di Tanjung Jabung Barat dan lahan gambut dengan vegetasi semak belukar yang pernah mengalami kebakaran di Muaro Jambi. Sampel yang diambil berjumlah 48 sampel. Metode penetapan karbon organik menggunakan metode Walkley and Black (metode volunteris) dengan nilai 77% kebenarannya, dihitung dengan metode Dennstedt (metode pembakaran) yang nilainya 100% kebenarannya. Analisisnya disebut analisa kuantitatif volumetris oxydimetris.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kandungan karbon organik pada hutan gambut sekunder yang belum terjadi kebakaran yaitu 54,85% lebih besar daripada hutan gambut dengan vegetasi semak belukar yang pernah mengalami kebakaran yaitu 54,77%. Pada vegetasi hutan gambut sekunder memiliki rata-rata kandungan karbon organik 54,12% yang berada di atas muka air tanah dan 55,57% yang berada di bawah muka air tanah. Pada vegetasi semak belukar memiliki rata-rata kandungan karbon organik 53,76% yang berada di atas muka air tanah dan 55,77% yang berada di bawah muka air tanah. Pada vegetasi hutan gambut sekunder terkandung karbon organik yang lebih tinggi.

Kata kunci : kebakaran hutan, tanah gambut, karbon organik, muka air tanah.