

Studi degradasi tanah gambut oleh mikroorganismen untuk proses konsolidasi tanah

Siti Muslikah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20297583&lokasi=lokal>

Abstrak

Perilaku konsolidasi tanah gambut sangat kompleks dan berbeda dibanding dengan tanah lempung. Ini disebabkan, kandungan serat-serat organik di dalam tanah gambut dan terjadinya proses dekomposisi pada serat-serat organik tersebut selama konsolidasi. Karena kondisi anaerob maka proses dekomposisi tanah gambut berjalan secara lambat. Salah satu cara untuk mempercepat terjadinya dekomposisi atau degradasi tanah gambut, yaitu dengan memberikan mikroorganismen yang dapat mendegradasi serat-serat tanah gambut.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh konsolidasi pada tanah gambut untuk melihat degradasi yang terjadi jika tanah gambut tersebut ditambahkan mikroorganismen. Mikroorganismen yang diinjeksi ke dalam tanah gambut berasal dari tanah gambut itu sendiri dengan cara diisolasi dan dikembangkan untuk dimasukkan kembali ke dalam tanah gambut. Sebagai pembanding digunakan mikroorganismen yang berasal dari pupuk hayati EM4 dan P2000Z. Pada penelitian ini tanah gambut yang digunakan berasal dari Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan.

Hasil pengujian di laboratorium menunjukkan bahwa, sampel tanah gambut yang diinjeksi dengan kombinasi antara mikroorganismen asli (10%) dengan pupuk hayati EM4 (10%) + P2000z (10%) atau sampel tanah gambut variasi 4 (A4) memiliki tingkat degradasi yang lebih baik dibandingkan sampel tanah gambut variasi injeksi mikroorganismen lainnya.

.....Consolidation peat soil behavior very complex and differ to be compared to with clay. This is caused, organic fibre content in peat soil and the happening of decompotition process at the organic fibre during consolidation. Because condition of anaerob hence peat soil decompotition process walk tardyly. One of the way of to quicken the happening of decompotition or peat soil degradation, that is by giving mikroorganism which can degradation fibre peat soil.

This research is done to know how consolidation influence at peat soil to see degradation that happened if the peat soil enhanced by mikroorganism. Mikroorganism which is injection into peat soil come from itself peat soil by isolation and grown to be reentered into peat soil. As comparator used by mikroorganism coming from biofertilizer EM4 and P2000Z. At this research of used peat soil come from Ogan Komering Ilir Region, South Sumatra.

Result of examination in laboratory indicate that, peat soil sampel which is injection with combination among original mikroorganism (10%) with biofertilizer EM4 (10%) + P2000Z (10%) or variation 4 of peat soil (A4) have degradation level which is better to be compared to other mikroorganism injection variation of peat soil.