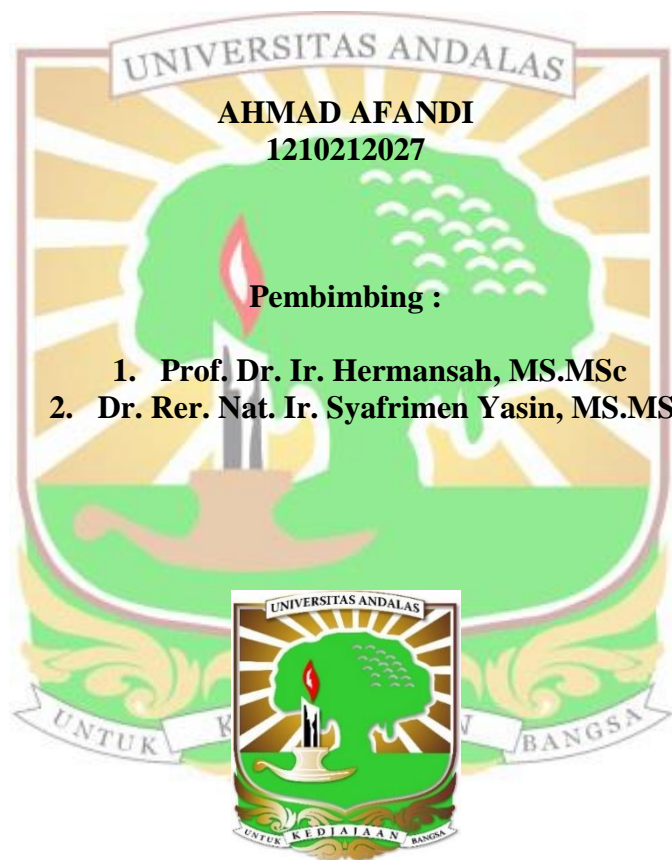


**STOK KARBON TANAH PADA BEBERAPA PENGGUNAAN
LAHAN DI KECAMATAN TALAMAU KABUPATEN
PASAMAN BARAT**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

STOK KARBON TANAH PADA BEBERAPA PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN TALAMAU KABUPATEN PASAMAN BARAT

ABSTRAK

Lahan merupakan bagian dari bentangan alam yang mencakup lingkungan secara fisik termasuk topografi dan vegetasi yang mempengaruhi penggunaannya. Perubahan penggunaan lahan menimbulkan berbagai dampak salah satunya degradasi lahan yang ditandai meningkatnya emisi karbon di atmosfer. Karbon merupakan salah satu unsur penting yang terdapat dalam bahan organik tanah yang berfungsi sebagai pembangun, penyusun dan peningkatan produktivitas tanah. Penelitian tentang stok karbon tanah pada beberapa penggunaan lahan telah dilaksanakan di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stok karbon tanah pada beberapa penggunaan lahan dan korelasinya dengan unsur nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), pH tanah, kadar air (KA), berat volume (BV) dan permeabilitas. Metode dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pengambilan sampel tanah secara *purposive random sampling* pada penggunaan lahan hutan primer, hutan sekunder, kebun campuran dan semak belukar. Sampel tanah diambil pada kedalaman 0-20 cm dan 20-40 cm untuk dianalisis di laboratorium. Analisis tanah terdiri dari pH tanah, berat volume (BV), kadar air (KA), Permeabilitas, C-organik, N-total, fosfor dan kalium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis penggunaan lahan hutan primer mampu menyimpan karbon tanah yang tinggi dibandingkan dengan jenis penggunaan lahan lainnya yaitu 134.983,79 kg/Ha pada kedalaman 0-20 cm dan 102.915,74 kg/Ha pada kedalaman 20-40 cm serta karbon (C) memiliki korelasi positif terhadap unsur nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kadar air (KA) dan permeabilitas.

Kata kunci : Karbon, Stok karbon tanah, Perubahan penggunaan lahan, korelasi

CARBON STOCK UNDER SEVERAL TYPES OF LAND USE IN TALAMAU, PASAMAN BARAT REGENCY

ABSTRACT

Land is a natural landscape covering physical environment including topography and vegetation affecting the land utilization. Land use change causes various impacts such as land degradation marked by increasing carbon emission into the atmosphere. Carbon is one of important element contained in soil organic matter which functions as a builder, compiler and enhancer for soil productivity. A research on soil carbon stock under several types of land use was conducted in Talamau, Pasaman Barat Regency. This study was aimed to determine the stock of soil carbon in several types of land use and to look at its corellation with nitrogen(N), phosphorus(P), potassium(K), soil water content(SWC), bulk density(BD), and permeability. The method employed for this research was survey method in which soil sampling was based on purposive random sampling. Land use types being determined were primary forest, secondary forest, mixed garden, and shrub. The soil samples were taken at 0-20 cm and 20-40 cm soil depth for lab analyses. Parameters analysed were soil pH, bulk density(BD), soil water content(SWC), permeability, organic-C, total-N, P-available and K-exchangeable. The results of this research showed that the primary forest types of land use was found to store the highest soil carbon 134,983.79 kg/Ha (at 0-20 cm soil depth) and 102,915.74 kg/ha (at 20-40 cm soil depth) among the types of land use being studied. The carbon (C) had a positive correlation to soil nitrogen (N), phosphorus (P), potassium (K), soil water content (SWC) and permeability.

Keywords: carbon, soil carbon stock, land use change, correlation.

