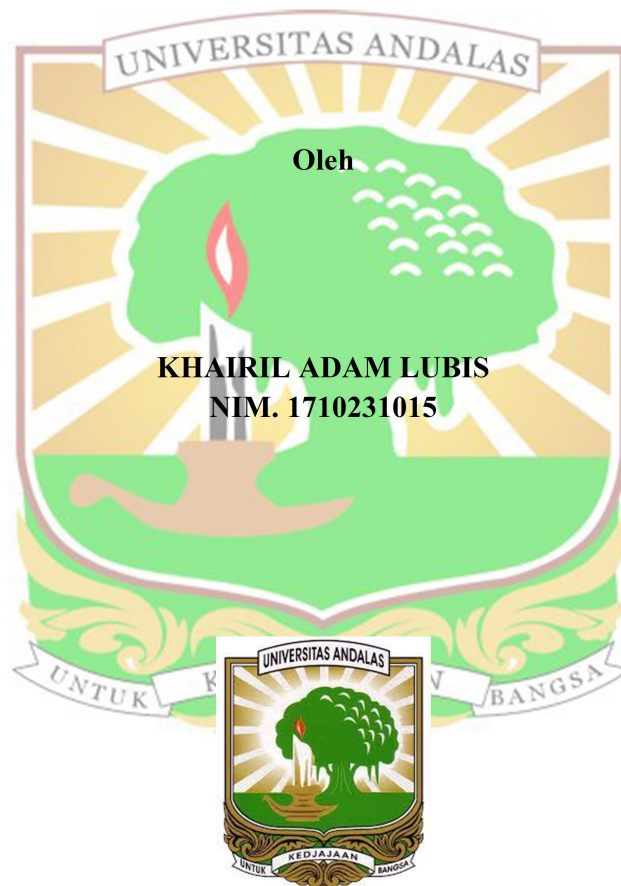


**PENGARUH ALIH FUNGSI LAHAN HUTAN TERHADAP  
KETERSEDIAAN STOK KARBON ORGANIK TANAH DI  
NAGARI KOTO RANTANG KECAMATAN PALUPUH  
KABUPATEN AGAM**

**SKRIPSI**



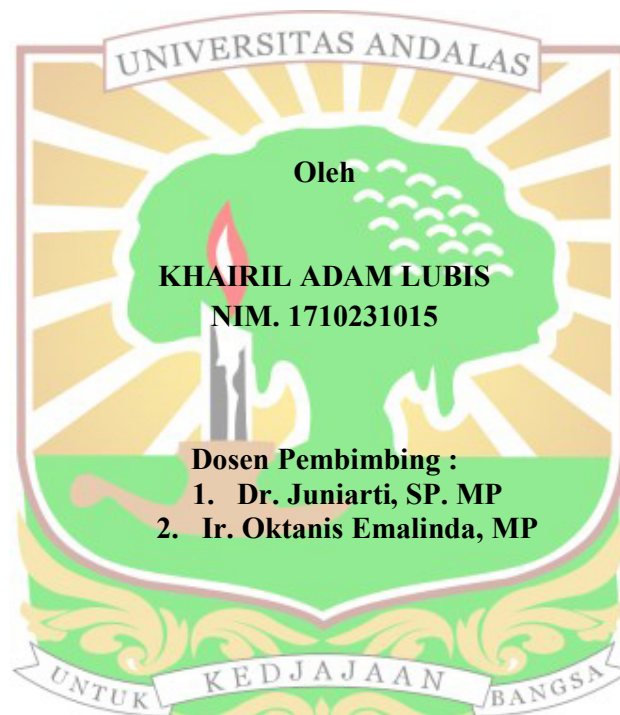
Oleh

**KHAIRIL ADAM LUBIS  
NIM. 1710231015**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

**PENGARUH ALIH FUNGSI LAHAN HUTAN TERHADAP  
KETERSEDIAAN STOK KARBON ORGANIK TANAH DI  
NAGARI KOTO RANTANG KECAMATAN PALUPUH  
KABUPATEN AGAM**

**SKRIPSI**



*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian*

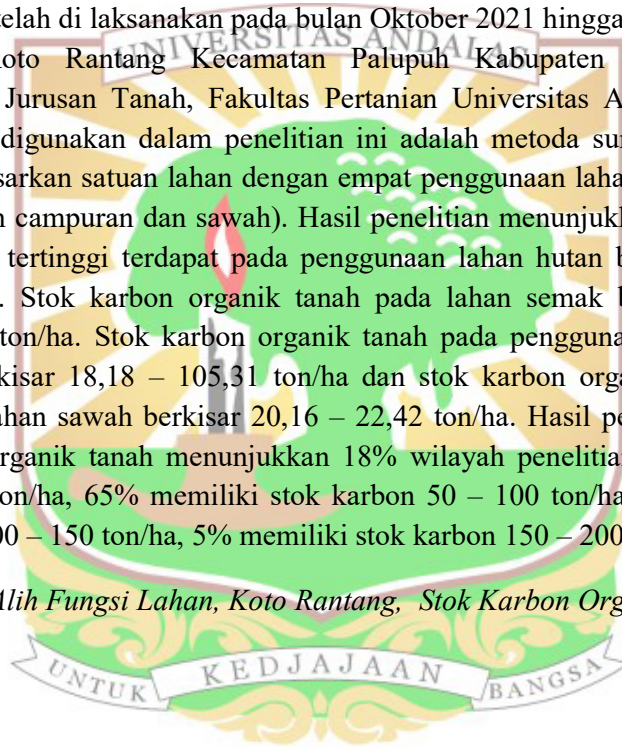
**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

# PENGARUH ALIH FUNGSI LAHAN HUTAN TERHADAP KETERSEDIAAN STOK KARBON ORGANIK TANAH DI NAGARI KOTO RANTANG KECAMATAN PALUPUH KABUPATEN AGAM

## ABSTRAK

Alih fungsi lahan di kawasan hutan memberikan dampak negatif bagi kehidupan manusia, lingkungan dan potensi lahan. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung dan memetakan sebaran Stok karbon organik tanah pada beberapa tipe penggunaan lahan di Nagari Koto Rantang Kecamatan Palupuh Kabupaten Agam. Penelitian ini telah di laksanakan pada bulan Oktober 2021 hingga bulan mei 2022 di Nagari Koto Rantang Kecamatan Palupuh Kabupaten Agam dan di Laboratorium Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda survei dan sampel diambil berdasarkan satuan lahan dengan empat penggunaan lahan (hutan, semak belukar, kebun campuran dan sawah). Hasil penelitian menunjukkan Stok karbon organik tanah tertinggi terdapat pada penggunaan lahan hutan berkisar 49,38 – 198,27 ton/ha. Stok karbon organik tanah pada lahan semak belukar berkisar 42,86 – 97,5 ton/ha. Stok karbon organik tanah pada penggunaan lahan kebun campuran berkisar 18,18 – 105,31 ton/ha dan stok karbon organik tanah pada penggunaan lahan sawah berkisar 20,16 – 22,42 ton/ha. Hasil pemetaan sebaran stok karbon organik tanah menunjukkan 18% wilayah penelitian memiliki stok karbon < 50 ton/ha, 65% memiliki stok karbon 50 – 100 ton/ha, 12% memiliki stok karbon 100 – 150 ton/ha, 5% memiliki stok karbon 150 – 200 ton/ha.

*Kata Kunci : Alih Fungsi Lahan, Koto Rantang, Stok Karbon Organik Tanah*



**EFFECT OF FOREST LAND CONVERSION ON THE AVAILABILITY  
OF SOIL ORGANIC CARBON STOCKS IN KOTO RANTANG,  
PALUPUH DISTRICT, AGAM REGENCY**

**ABSTRACT**

Land conversion in forest areas is causing the bad impact for human, environment, and land potential. The aims of this research is to calculate and map the distribution of soil organic carbon stock in several types of land use in Koto Rantang, Palupuh District, Agam Regency. This research was carried out from October 2021 to May 2022 in Nagari Koto Rantang, Palupuh District, Agam Regency and at the Laboratory of the Department of Soil, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang. This research is using a survey method as the research methodology. The samples of this research was taken based on land units with four land uses (forest, shrubs, mixed gardens, and rice fields). The results showed that the highest soil organic carbon stock was found in forest land ranging from 49.38 - 198.27 ton/ha. Soil organic carbon stock in bushland ranges from 42.86 - 97.5 ton/ha. Soil organic carbon stock in mixed garden land use ranges from 18.18 - 105.31 ton/ha, and soil organic carbon stock at lowland land use ranges from 20.16 - 22.42 ton/ha. The results of mapping the distribution of soil organic carbon stocks showed that 18% of the research area had carbon stocks < 50 ton/ha, 65% had carbon stocks of 50 – 100 ton/ha, 12% had carbon stocks of 100 – 150 ton/ha. , 5% have carbon stock 150 – 200 ton/ha.

*Keyword : Land conversion, Koto Rantang, Soil Organic Carbon Stock.*

