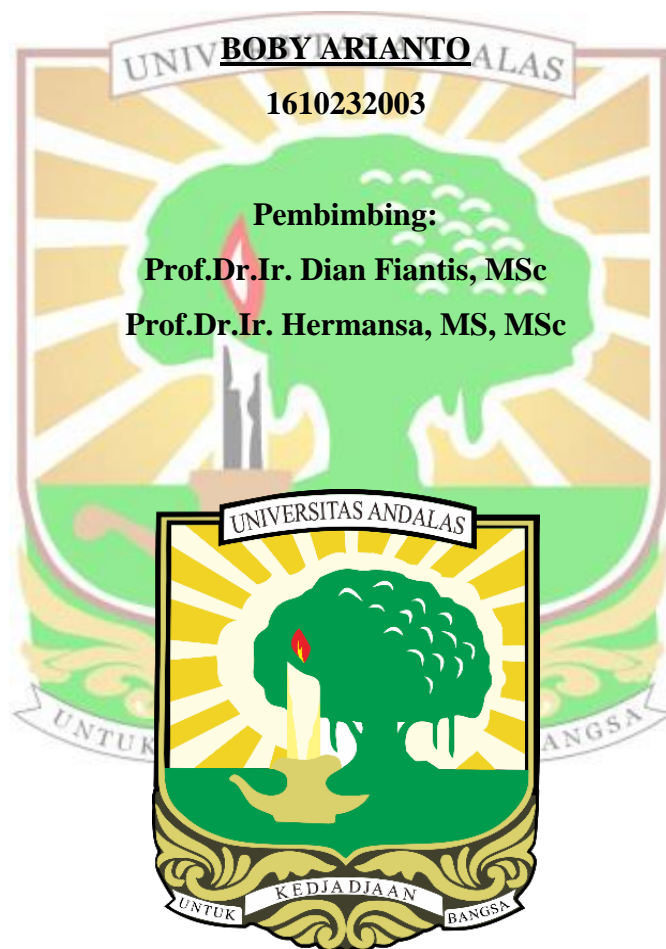


**PEMETAAN DIGITAL STOK KARBON TANAH SAWAH
VULKANIS GUNUNG KERINCI DAN HUBUNGANNYA
DENGAN INDEKS VEGETASI**

SKRIPSI

OLEH



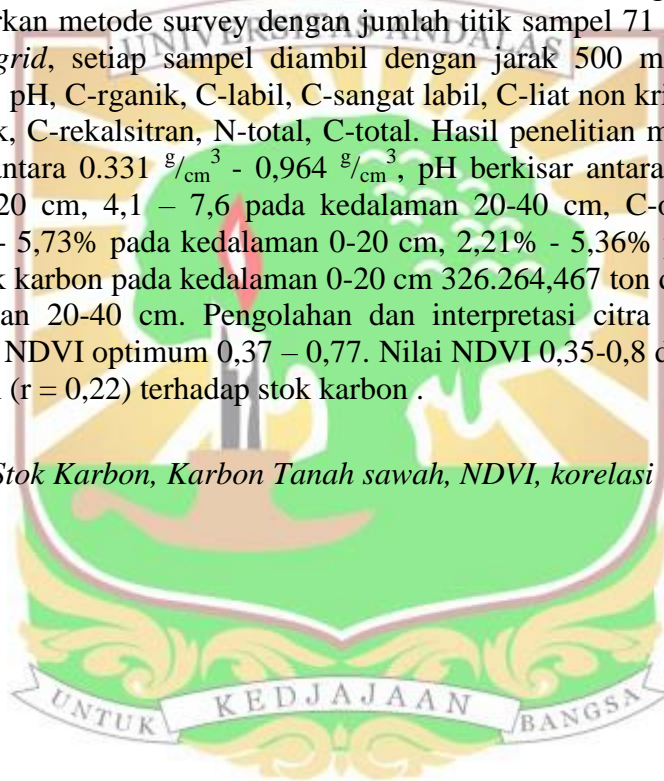
**DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBER DAYA LAHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

PEMET DIGITAL STOK KARBON TANAH SAWAH VULKANIS GUNUNG KERINCI DAN HUBUNGANNYA DENGAN INDEKS VEGETASI

ABSTRAK

Tanah sawah vulkanis di Kecamatan.Sangir, Solok Selatan berasal dari material piroklastik Gunung Kerinci. Karbon tanah sawah berasal dari pembakaran serta penumpukan sisa Jerami padi, serta dipengaruhi oleh pengolahan yang dilakukan pada tanah sawah. Tujuan penelitian adalah untuk memetakan kandungan stok karbon pada tanah sawah di daerah Solok Selatan dan hubungannya dengan indeks vegetasi. Lokasi penelitian di Kecamatan. Sangir, Kab. Solok Selatan dengan luas wilayah penelitian 1293,17 Ha yang berada pada 01°35'2,56" – 01°31'44,64" LS dan 101°18'17,93" – 101°14'18,76" BT. Pengambilan sampel tanah berdasarkan metode survey dengan jumlah titik sampel 71 yang ditentukan dengan cara *grid*, setiap sampel diambil dengan jarak 500 m. Analisis yang dilakukan BV, pH, C-rganik, C-labil, C-sangat labil, C-liat non kristalin, C-humus metal kompleks, C-rekalsitran, N-total, C-total. Hasil penelitian menunjukkan nilai BV berkisar antara 0.331 $\frac{g}{cm^3}$ - 0,964 $\frac{g}{cm^3}$, pH berkisar antara 5.0 – 6.7 pada kedalaman 0-20 cm, 4,1 – 7,6 pada kedalaman 20-40 cm, C-organik berkisar antara 2,26% - 5,73% pada kedalaman 0-20 cm, 2,21% - 5,36% pada kedalaman 20-40 cm, stok karbon pada kedalaman 0-20 cm 326.264,467 ton dan 576.118,981 pada kedalaman 20-40 cm. Pengolahan dan interpretasi citra sawah vulkanis memiliki nilai NDVI optimum 0,37 – 0,77. Nilai NDVI 0,35-0,8 dengan koefisien korelasi lemah ($r = 0,22$) terhadap stok karbon .

Kata Kunci: *Stok Karbon, Karbon Tanah sawah, NDVI, korelasi*



DIGITAL MAPPING OF CARBON STOCK IN MOUNT KERINCI VOLCANIC LAND AND THE RELATIONSHIP WITH THE VEGETATION INDEX

ABSTRACT

Volcanic paddy soil in Sangir District, South Solok originated from pyroclastic material in of Mount Kerinci. Paddy soils carbon comes from burning and accumulation of rice straw residue, and is influenced by the processing carried out on rice fields. The aim of this research is to map the carbon stock content in the paddy fields in South Solok and its relationship with the vegetation index. The research site covered an area about 1,293 ha ($01^{\circ} 35'2.56''$ - $01^{\circ} 31'44.64''$ S and $101^{\circ} 18'17.93''$ - $101^{\circ} 14'18.76''$ E) in Sangir, Solok Selatan district, West Sumatra. Soil sampling was based on the survey method with 71 sample points determined by grid method, each sample was taken at a distance of 500 m. The analysis was carried out by BD, pH, C-organic, C-labile, C-very labile, C-non-crystalline clay, C-humus metal complex, C-recalcitrant, N-total, C-total. The results showed that BD values ranged from 0.331 g/cm³ - 0.964 g/cm³, pH ranged from 5.0 – 6.7 at a depth of 0-20 cm, 4.1 – 7.6 at a depth of 20-40 cm, C-organic ranged from 2.26% - 5.73% at a depth of 0-20 cm, 2.21% - 5.36% at a depth of 20-40 cm, carbon stock at a depth of 0-20 cm 326,264,467 tons and 576,118,981 at a depth of 20 -40 cm. The optimum NDVI value in from 0.37 – 0.77. NDVI value has with a weak correlation coefficient ($r = 0.22$) with carbon stock.

Keywords: *Carbon Stock, Soils Carbon, NDVI, Correlation*

