

**ESTIMASI CADANGAN KARBON PADA TINGKAT POHON DAN
SAPLING DI KAWASAN PERHUTANAN SOSIAL NAGARI SUMPUR
KUDUS, KABUPATEN SIJUNJUNG**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



FALENCIA MAURI AMANDA

B. P. 2010423006

Pembimbing:

Prof. Dr. Chairul

DEPARTEMEN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

ABSTRAK

Kawasan Perhutanan Sosial Nagari Sumpur Kudus, Kabupaten Sijunjung memiliki kemampuan hutan dalam menyimpan cadangan karbon. Pada wilayah hutan yang terletak pada dataran tinggi menunjukkan banyak ditemukan keanekaragaman hayati pada kawasan hutan tersebut. Hal ini dipengaruhi dari kemampuan hutan dalam mempertahankan cadangan karbon dan jenis tumbuhan yang beranekaragam yang ada di kawasan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui total biomassa dan total cadangan karbon yang tersimpan pada Kawasan Perhutanan Sosial Nagari Sumpur Kudus, Kabupaten Sijunjung. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei sampai Oktober 2023. Pengambilan pada strata pohon dan sapling menggunakan metode *non destructive sampling*. Dari hasil penelitian didapatkan pada strata pohon sebanyak 14 famili dan 14 jenis. Strata sapling didapatkan sebanyak 17 famili dan 37 jenis. Total biomassa di atas permukaan tanah adalah 178,97 ton/ha yang terdiri dari biomassa pohon 177,83 ton/ha dan biomassa sapling 1,13 ton/ha. Total cadangan karbon di atas permukaan tanah sebesar 86,11 ton/ha yang terdiri dari cadangan karbon pohon 85,58 ton/ha dan cadangan karbon sapling 0,53 ton/ha. Kawasan Perhutanan Sosial Nagari Sumpur Kudus, Kabupaten Sijunjung berpotensi dalam menyimpan cadangan karbon yang termasuk ke dalam kategori sedang dan perlu dilakukan pemeliharaan.

Kata Kunci: Biomassa, Cadangan Karbon, Perhutanan Sosial, Strata

ABSTRACT

The forest within The Social Forestry of Nagari Sumpur Kudus, Sijunjung Regency has the ability to store carbon reserves. The forest area located in the highlands shows a lot of biodiversity, influenced by the ability of the forest to maintain carbon stocks and diverse plant species in the area. The purpose of this study is to determine the total biomass and total carbon stocks stored in the Social Forestry Area of Nagari Sumpur Kudus, Sijunjung Regency. This research was conducted from May to October 2023. Taking at tree and sapling strata uses a nondestructive sampling method. From the results, it is obtained that the three strata are as many as 14 families and 14 species. The sapling strata is obtained from as many as 17 families and 37 species. The total above-ground biomass is 178,97 ton/ha consisting of 177,83 ton/ha tree biomass and 1,13 ton/ha sapling biomass. The total above-ground carbon stock is 86,11 ton/ha consisting of tree carbon stock 85,58 ton/ha and sapling carbon stock 0,53 ton/ha. The Social Forestry Area of Nagari Sumpur Kudus, Sijunjung Regency has the potential to store carbon stocks which is included in the medium category and need to be maintained.

Keywords: Biomass, Carbon Stock, Social forestry, Strata

