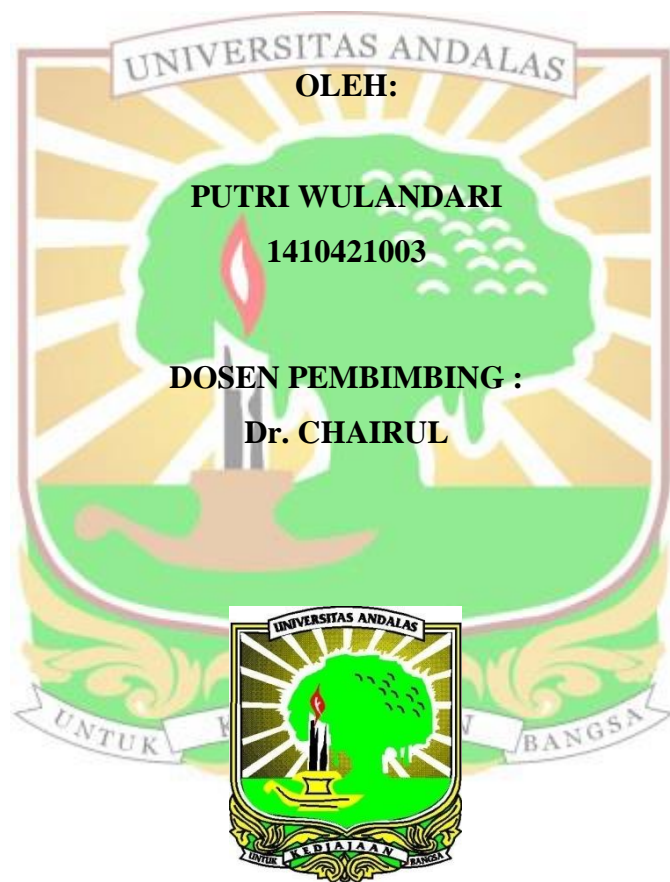


**ESTIMASI CADANGAN KARBON PADA PERMUKAAN TANAH DI
AREAL PENGELOLAAN HUTAN BERBASIS MASYARAKAT (PHBM) DI
NAGARI SIRUKAM, KABUPATEN SOLOK, KECAMATAN PAYUNG
SEKAKI SUMATERA BARAT**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

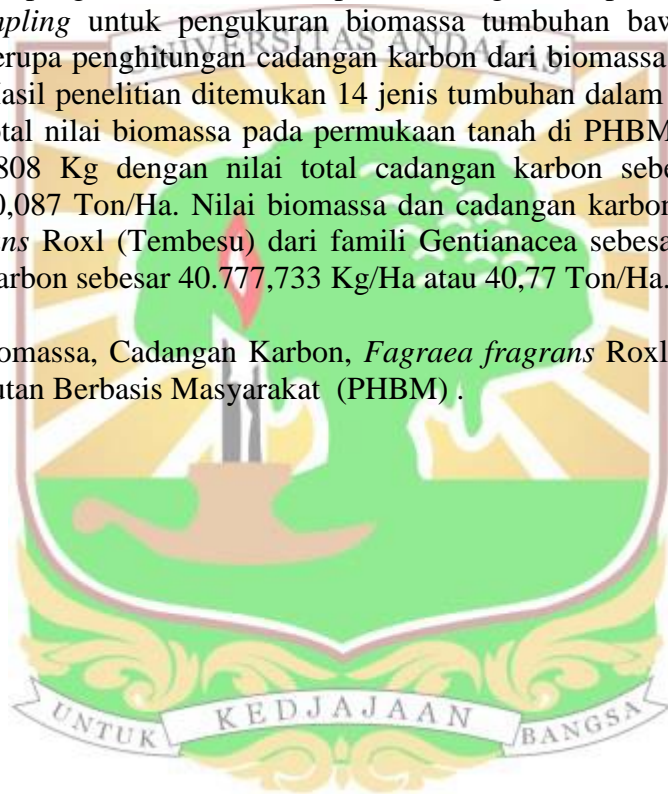


**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2018**

ABSTRAK

Penelitian “Estimasi Cadangan Karbon Pada Permukaan Tanah di Areal Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) di Nagari Sirukam, Kabupaten Solok, Kecamatan Payung Sekaki Sumatera Barat” yang telah dilaksanakan dari bulan November 2017 – Januari 2018. Tujuan untuk mengetahui komposisi jenis dan nilai cadangan karbon pada masing-masing strata di areal PHBM Nagari Sirukam, Kabupaten Solok, serta untuk mengetahui nilai total cadangan karbon dan jenis tumbuhan yang memiliki nilai cadangan karbon tertinggi di areal PHBM Nagari Sirukam, Kabupaten Solok. Penelitian ini dilakukan dengan metode *non-destructive sampling* untuk pengukuran biomassa pohon, tiang serta pancang dan metode *destructive sampling* untuk pengukuran biomassa tumbuhan bawah dan serasah. Analisis data berupa penghitungan cadangan karbon dari biomassa hidup dan bahan organik mati. Hasil penelitian ditemukan 14 jenis tumbuhan dalam 10 famili dengan 63 individu. Total nilai biomassa pada permukaan tanah di PHBM Nagari Sirukam adalah 33.171,808 Kg dengan nilai total cadangan karbon sebesar 110.087,884 Kg/Ha atau 110,087 Ton/Ha. Nilai biomassa dan cadangan karbon tertinggi adalah *Fagraea fragrans* Roxl (Tembesu) dari famili Gentianacea sebesar 14.183,559 Kg dan cadangan karbon sebesar 40.777,733 Kg/Ha atau 40,77 Ton/Ha.

Kata Kunci: Biomassa, Cadangan Karbon, *Fagraea fragrans* Roxl dan Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat (PHBM) .



ABSTRACT

This research “Estimation Carbon Stocks on the above ground in the area of community-based forest management (PHBM) in Nagari Sirukam, Kabupaten Solok, Kecamatan Payung Sekaki Sumatera Barat” which has been implemented since November 2017 - January 2018. Which aims to find out the composition of the type and value of carbon stocks in each strata the area of PHBM in Nagari Sirukam, Kabupaten Solok, as well as to find out the value of carbon stocks and the types of plants that have the highest carbon stocks the area of PHBM in Nagari Sirukam, Kabupaten Solok. The research was conducted by the non-destructive sampling methods for the measurement of biomass of trees, poles and stakes as well as the destructive sampling methods for the measurement of biomass of vegetation and litter. Analysis of the data in the form of carbon from living biomass and dead organic matter. Results of the study found 14 plants in 10 family with 63 individual. The total value of biomass on the above ground in PHBM Nagari Sirukam is carbon stocks 110.087,884 Kg/Ha or 110,087 Ton/Ha. The value of the biomass and carbon stocks highest is *Fagraea fragrans* Roxl (Tembesu) famili Gentianacea of 14.183,559 Kg and carbon stocks of 40.777,733 Kg/Ha or 40,77 Ton/Ha.

Keywords: Biomass, Carbon Stocks, *Fagraea fragrans* Roxl dan Community-Based Forest Management (PHBM) .

