

ABSTRAK

DURRATUL JINAAN DATIES (105950045614). Pemetaan dan Pemodelan Dinamis Serapan Karbondioksida (CO₂) pada Hutan Rakyat Di Kecamatan Kahu Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Dibawah bimbingan **Husnah Latifah dan Muhammad Daud.**

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran (distribusi) hutan rakyat, peta sebaran dan potensi biomassa, cadangan karbon, serapan karbon tahunan dan serapan karbon dioksida tahunan pada hutan rakyat di Kecamatan Kahu, Kabupaten Bone, memodelkan Dinamis dan proyeksi serapan karbon dan karbon dioksida pada hutan rakyat di Kecamatan Kahu Kabupaten Bone berdasarkan pemodelan sistem Dinamis. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan metode observasi, survey (inventarisasi) dan studi pustaka. Pemetaan dilakukan dengan menggunakan metode *Geographic Information Sysyem* (GIS). Perhitungan biomassa dan cadangan karbon dilakukan menggunakan metode non destruktif melalui data survey dan data sekunder berdasarkan standar nasional Indonesia SNI 7724 Tahun 2011 sedangkan pemodelan dinamis menggunakan perangkat lunak (*Software*) Stella 9.02. Hasil penelitian ini menunjukkan luas hutan rakyat di Kecamatan Kahu, Kabupaten Bone adalah 692.653 Ha atau sekitar 3.86% dari luas wilayah Kecamatan Kahu (17937.973 Ha) yang terdistribusi pada 20 Desa/Kelurahan, Potensi biomassa, cadangan karbon, serapan karbon tahunan dan serapan karbon dioksida (CO₂) tahunan pada hutan rakyat di Kecamatan Kahu masing-masing sebesar 243.23 Ton, 171.45 Ton, 42.19 Ton dan 70.19 Ton. Total biomassa, cadangan karbon, pertumbuhan biomassa, serapan karbon tahunan dan serapan karbon dioksida (CO₂) tahunan pada hutan rakyat di Kecamatan Kahu masing-masing sebesar sebesar 168468.39 Ton, 118751.41 Ton, 39750.04 Ton, 29222.06 Ton dan 48615.70 Ton. Luas areal yang tergolong *High carbon stock* (HGS) di Kecamatan Kahu adalah sebesar 599.55 Ton. Dinamis serapan Karbon dan serapan Karbon dioksida (CO₂) pada hutan rakyat di Kecamatan Kahu akan terus mengalami peningkatan dengan proyeksi sebesar 592,594.63 Ton dan 1,806,491.93 Ton pada 30 tahun ke depan.