

**Abstrak, Winda Anggreini,** Potensi Cadangan Karbon Atas Tanah Jenis Bakau (*Rhizophora stylosa*) Pada Hutan Mangrove di Kelurahan Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar, 2019, **Irma Sribianti, M. Daud.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi cadangan karbon atas tanah jenis bakau (*Rhizophora stylosa*) pada hutan mangrove. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan mulai bulan September sampai Oktober 2018. Tahap persiapan yang dilakukan adalah penentuan lokasi penelitian yaitu di Kelurahan Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar. Tahap selanjutnya dengan melihat berapa besar potensi cadangan karbon atas tanah pada hutan mangrove di Kelurahan Takalar Lama. Berdasarkan hasil identifikasi yang diperoleh dari survei ke lapangan. Dengan mendapatkan hasil dari lapangan kita harus mengukur keliling setiap tingkat yaitu tingkat pohon dan tingkat pancang pada hutan mangrove. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada hutan mangrove mempunyai biomassa masing-masing berbeda dalam setiap tingkatannya. Dari hasil penelitian hutan mangrove diperoleh nilai Biomassa, Pertumbuhan Biomassa, Cadangan Karbon, Serapan Karbon dan Serapan CO<sub>2</sub>. Semakin rapat jarak tanamnya maka nilainya semakin besar, dimana biomassanya rata-rata bernilai 78,74 ton/ha, pertumbuhan biomassa rata-rata bernilai 7,84 cadangan karbon rata-rata bernilai 37,01 ton/ha, serapan karbon rata-rata bernilai 3,69 ton/ha dan serapan CO<sub>2</sub> rata-rata bernilai 11,50 ton/ha. Sedangkan semakin renggang jarak tanamnya maka nilai semakin kecil, dimana biomassanya rata-rata bernilai 54,05 ton/ha, cadangan karbon rata-rata bernilai 25,40 ton/ha, serapan karbon rata-rata bernilai 2,57 ton/ha dan serapan CO<sub>2</sub> rata-rata bernilai 8,03 ton/ha. Sehingga total biomassa sebesar 2.053 Ton, total pertumbuhan biomassa sebesar 206,5 Ton/tahun, total cadangan karbon sebesar 964,9 Ton, total serapan karbon sebesar 89,1 Ton/tahun dan total serapan CO<sub>2</sub> sebesar 302,9 Ton/Ha per tahunnya.