

## ABSTRAK

Meyke S. Linggula. 2014. Skripsi. “Potensi Nilai Biomassa Mangrove spesies *Rhizophora mucronata* Lamk. Di Wilayah Pesisir Desa Torosiaje Kecamatan Popayato Kabupaten Pohuwato”. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Dan IPA. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Dewi K. Baderan, M.Si, Pembimbing II Abubakar Sidik Katili, S.Pd., M.Sc.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana potensi nilai biomassa mangrove spesies *Rhizophora mucronata* Lamk. yang berada di wilayah pesisir Desa Torosiaje Kecamatan Popayato Kabupaten Pohuwato. Penelitian dilakukan dengan mengukur kerapatan vegetasi mangrove *Rhizophora mucronata* Lamk. dengan menggunakan metode jarak (*Point-Centered Quarter Method*). Perhitungan nilai biomassa batang dan akar diperoleh dengan menggunakan rumus alometrik yaitu dengan melakukan pengukuran diameter setinggi dada atau 1,3 m di atas permukaan tanah pada pohon sampel. Stok karbon diestimasi dengan mengalikan nilai biomassa dengan konstanta 50 %. Sedangkan untuk mengetahui stok karbon tanah diperoleh dari hasil analisis laboratorium. Hasil penelitian ini yaitu kerapatan mangrove spesies *Rhizophora mucronata* Lamk. yaitu 143,9 Pohon/3Ha dengan potensi nilai biomassa sebesar 25.361,40 kg serta simpanan karbon sebesar 13.014,23 kg.

Kata kunci : Potensi Nilai Biomassa, Biomassa, *Rhizophora mucronata* Lamk.

## ABSTRACT

Meyke S. Linggula. Thesis 2014. " Potential Value of Biomass Mangrove species *Rhizophora mucronata* Lamk. in Coastal area Torosiaje village Popayato subdistrict Pohuwato regency". Department of Biology, Faculty of Mathematics and Science. State University of Gorontalo. At lead by Dr. Dewi. K. Baderan, M.Si and Abubakar Sidik Katili, S.Pd., M.Sc.

The objectives of this research were knowing how the potential value of biomass mangrove species *Rhizophora mucronata* Lamk. in Coastal area Torosiaje village Popayato subdistrict Pohuwato regency. Research done by measuring the density of mangrove *Rhizophora mucronata* Lamk. by using the distance method or Point-Centered Quarter Method. Calculating value of stem and root biomass by using the allometric formula by measuring diameter at breast height or 1,3 m above ground on tree sample. Carbon stock estimation by multiplying biomass value with 50 % constant. While carbon stock of soil was obtained from the results of laboratory analysis. Research results the density of mangrove species *Rhizophora mucronata* Lamk. is 143.9 trees/3 Ha with a potential value of biomass is 25361.40 kg and total stock carbon is 13.014.23 kg.

Keywords: Potential Value of Biomass, Biomass, *Rhizophora mucronata* Lamk.