

Ayu Nadila Insani NPM 180351100004. Pemanfaatan Ekstrak *Gracilaria* sp. dari Perairan Pamekasan Sebagai Antioksidan. Dibawah bimbingan **Dr. Hafiludin, S.Pi., M.Si**

RINGKASAN

Rumput laut merupakan salah satu sumber daya alam hayati laut yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan memiliki peranan ekologis serta memiliki banyak manfaat, salah satunya yaitu sebagai antioksidan alami karena mengandung senyawa bioaktif yang berfungsi untuk menangkal radikal bebas. *Gracilaria* sp. merupakan salah satu rumput laut yang berpotensi untuk dikembangkan untuk bahan pangan fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan proksimat, kandungan bioaktif dan aktivitas antioksidan dari rumput laut *Gracilaria* sp. Penelitian dilakukan dalam beberapa tahap yaitu: preparasi rumput laut, analisis proksimat, analisis fitokimia dan uji aktivitas antioksidan yang dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Laut, Universitas Trunojoyo Madura. Kandungan proksimat dari rumput laut *Gracilaria* sp. dalam bentuk segar mengandung kadar air 83,48%, kadar abu 6,47%, kadar lemak 0,36%, kadar protein 0,25%, serat kasar 0,75% dan karbohidrat 8,69% sedangkan *Gracilaria* sp. dalam bentuk kering mengandung kadar air 16,25%, kadar abu 21,02%, kadar lemak 0,09%, kadar protein 0,22%, serat kasar 0,62% dan karbohidrat 61,80%. Senyawa bioaktif dalam rumput laut *Gracilaria* sp. mengandung saponin, steroid dan fenol hidrokuinon. Rumput laut *Gracilaria* sp. mempunyai aktivitas antioksidan terbaik dengan pelarut metanol dengan IC_{50} sebesar 308,19 ppm. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rumput laut *Gracilaria* sp. mempunyai potensi untuk dikembangkan dalam bidang farmakologi dan pangan fungsional.

Kata Kunci: Antioksidan, *Gracilaria* sp. proksimat, senyawa bioaktif.

Ayu Nadila Insani NPM 180351100004. Utilization of *Gracilaria* sp. from Pamekasan Waters as Antioxidants. Under the guidance of **Dr. Hafiludin, S.Pi., M.Si**

SUMMARY

Seaweed is one of the marine biological natural resources that has high economic value and has an ecological role and has many benefits, one of which is as a natural antioxidant because it contains bioactive compounds that function to ward off free radicals. *Gracilaria* sp. is one of the seaweeds that has the potential to be developed for functional food. This study aimed to analyze the proximate content, bioactive content and antioxidant activity of seaweed *Gracilaria* sp. The research was carried out in several stages, namely: seaweed preparation, proximate analysis, phytochemical analysis and antioxidant activity tests carried out at the Marine Biotechnology Laboratory, Trunojoyo University, Madura. Proximate content of seaweed *Gracilaria* sp. in its fresh form contains 83.48% water content, 6.47% ash content, 0.36% fat content, 0.25% protein content, 0.75% crude fiber and 8.69% carbohydrates while *Gracilaria* sp. in dry form contains 16.25% water content, 21.02% ash content, 0.09% fat content, 0.22% protein content, 0.62% crude fiber and 61.80% carbohydrates. Bioactive compounds in seaweed *Gracilaria* sp. contains saponins, steroids and phenol hydroquinone. Seaweed *Gracilaria* sp. has the best antioxidant activity with methanol solvent with IC₅₀ of 308.19 ppm. The results of this study indicate that the seaweed *Gracilaria* sp. has the potential to be developed in the fields of pharmacology and functional food.

Keywords: Antioxidant, *Gracilaria* sp. proximate, bioactive compound.