

Marangdani Jayaniti. NIM 170341100033. Uji Fitokimia dan Total Fenol Pada Makroalga Hijau Jenis *Caulerpa serrulata* dan *Halimeda macroloba* di Perairan Desa Prancak Kabupaten Bangkalan. Di Bawah bimbingan **Insafitri, ST., M.Sc. Phd**

ABSTRAK

Makroalga pada umumnya dimanfaatkan sebagai sumber pangan dan obat-obatan salah satunya adalah makroalga jenis *Caulerpa serrulata* dan *Halimeda macroloba* yang berpotensi mengandung senyawa bioaktif. Senyawa bioaktif yang terdapat pada makroalga adalah fitokimia dan total fenol. Makroalga *Caulerpa serrulata* dan *Halimeda macroloba* dapat hidup di perairan subtropis hingga tropis termasuk di perairan Desa Prancak, Kabupaten Bangkalan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan membandingkan senyawa fitokimia dan total fenol pada makroalga *Caulerpa serrulata* dan *Halimeda macroloba*. Penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu pengukuran kualitas perairan, pengambilan sampel, penanganan sampel, identifikasi sampel, ekstraksi sampel, analisa fitokimia secara kualitatif dan analisa kadar total fenol menggunakan metode folin-ciocalteu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa makroalga *Caulerpa serrulata* positif mengandung fitokimia senyawa golongan flavonoid, fenolik, steroid, dan alkaloid dan negatif mengandung senyawa triterpenoid, saponin dan tanin, sedangkan makroalga *Halimeda macroloba* positif mengandung senyawa flavonoid, fenolik dan alkaloid dan negatif mengandung senyawa steroid, triterpenoid, saponin, dan tanin. Makroalga *Caulerpa serrulata* mengandung total fenol sebesar 5.9863 mgGAE/100 gram sampel sedangkan makroalga *Halimeda macroloba* sebanyak 14.7187 mgGAE/100 gram sampel.

Kata kunci : *Caulerpa serrulata*, *Halimeda macroloba*, senyawa bioaktif, perairan Desa Prancak

Marangdani Jayaniti. NIM 170341100033. Phytochemical and Total Phenol Test on Grenn Macroalgae *Caulerpa serrulata* and *Halimeda macroloba* In The Waters of Prancak Village, Bangkalan Regency. Under The Guidance of Insafitri, ST., M.Sc. Phd

ABSTRACT

Macroalgae are generally used as a source of food and medicine, one of which is *Caulerpa serrulata* and *Halimeda macroloba* which have the potential to contain bioactive compounds. The bioactive compounds found in macroalgae are phytochemicals and total phenols. Macroalgae *Caulerpa serrulata* and *Halimeda macroloba* can live in subtropical to tropical waters, including in the waters of Prancak Village, Bangkalan Regency. This research was conducted to identify and compare phytochemical compounds and total phenols in the macroalgae *Caulerpa serrulata* and *Halimeda macroloba*. The research was conducted in several stages, namely water quality measurement, sampling, sample handling, sample identification, sample extraction, qualitative phytochemical analysis and analysis of total phenol content using the Folin-Ciocalteu method. The results showed that the *Caulerpa serrulata* macroalgae positively contained phytochemical compounds belonging to the flavonoid, phenolic, steroid, and alkaloid groups and the negative contained triterpenoids, saponins and tannins, while the positive *Halimeda macroloba* macroalgae contained flavonoid, phenolic and alkaloid compounds and the negative contained steroid, triterpenoid, and alkaloid compounds. saponins, and tannins. The macroalgae *Caulerpa serrulata* contained a total phenol of 5.9863 mgGAE/100 gram sample, while the macroalgae *Halimeda macroloba* contained 14.7187 mgGAE/100 gram sample.

Keywords : *Caulerpa serrulata*, *Halimeda macroloba*, bioactive compounds, waters of Prancak Village