

## ABSTRAK

Susmitha Davvy Aoudy Firdaus. NPM 22.03.4.1.1.00021. Analisa Kualitas Fisiko-Kimia Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Dari Beberapa Daerah Yang Berbeda. Dibawah bimbingan Prof. Insafitri, S.T., M.Sc., Ph.D.

---

Rumput laut *Kappaphycus alvarezii* merupakan salah satu komoditas perairan yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak dimanfaatkan dalam industri pangan maupun non pangan. Kualitas fisiko-kimia rumput laut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan daerah budidaya yang berbeda sehingga perlu dilakukan analisis untuk mengetahui daerah penghasil rumput laut dengan kualitas terbaik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas fisiko-kimia yang meliputi parameter rendemen karagenan, viskositas, kekuatan gel, warna, kadar air, kadar abu, lemak, protein, serta karbohidrat. Rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dari beberapa daerah yang berbeda. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 5 perlakuan dan masing-masing dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 15 unit percobaan berdasarkan daerah asal rumput laut pada daerah Makassar, Lampung, Maluku, Tarakan, dan Banten. Parameter yang diuji meliputi kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar karbohidrat, viskositas, kekuatan gel, rendemen, serta warna. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas fisiko-kimia pada parameter rendemen karagenan, viskositas, kekuatan gel, warna, kadar air, kadar abu, lemak, protein, serta karbohidrat rumput laut *Kappaphycus alvarezii* berbeda nyata antar daerah. Berdasarkan hasil pengujian dari penelitian ini daerah Tarakan memiliki kualitas fisiko-kimia yang lebih unggul jika dibandingkan dengan daerah lain, dikarenakan pada daerah lain diduga terkena paparan penyakit ice-ice.

**Kata Kunci :** *Kappaphycus alvarezii*, kualitas fisiko-kimia, karagenan, uji proksimat

## ABSTRACT

*Kappaphycus alvarezii* seaweed is a marine commodity with high economic value and is widely used in the food and non-food industries. The physicochemical quality of seaweed is influenced by environmental conditions and different cultivation areas, so it is necessary to conduct an analysis to determine the areas producing the best quality seaweed. This study aims to analyze the physicochemical quality of *Kappaphycus alvarezii* seaweed from several different regions. The experimental design used was a Completely Randomized Design (RAL) with 5 treatments and each was repeated 3 times to obtain 15 experimental units based on the seaweed's origin area in Makassar, Lampung, Maluku, Tarakan, and Banten. The parameters tested included water content, ash content, fat content, protein content, carbohydrate content, viscosity, gel strength, yield, and color. Data were analyzed using a one-way ANOVA test followed by a Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the physicochemical quality of *Kappaphycus alvarezii* seaweed differed significantly between regions. Based on the test results from this study, the Tarakan area has superior physico-chemical qualities when compared to other areas.

**Keyword:** *Kappaphycus alvarezii*, physico-chemical quality, carrageenan, proximate test