

# **PENGARUH PROPORSI RUMPUT LAUT DAN SAWO MENTEGA TERHADAP KANDUNGAN SERAT PANGAN, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, SIFAT FISIK, DAN SIFAT ORGANOLEPTIK SORBET**

**Astagina Sekar Sakti**

## **Abstrak**

Kurangnya asupan pangan yang mengandung serat dan antioksidan dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas yang berujung pada terjadinya stress oksidatif. Rumput laut *Eucheuma cottonii* mengandung serat pangan yang dapat memberikan efek anti obesitas. Selain serat pangan, asupan antioksidan juga diperlukan untuk mencegah terjadinya stress oksidatif pada obesitas. Buah sawo mentega (*Pouteria campechiana*) mengandung antioksidan seperti vitamin C, beta karoten dan polifenol. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh proporsi rumput laut dan sawo mentega terhadap kandungan serat pangan, aktivitas antioksidan, sifat fisik, dan sifat organoleptik sorbet. Metode penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan pengulangan sebanyak dua kali. Faktor tersebut adalah proporsi rumput laut dan sawo mentega, yaitu F1 (20:80), F2 (30:70), dan F3 (40:60). Analisis hasil uji kandungan serat pangan, aktivitas antioksidan, dan sifat fisik menggunakan Uji ANOVA dan dilanjutkan dengan Uji Duncan, sedangkan hasil uji organoleptik menggunakan uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan dengan Mann-Whitney. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa proporsi rumput laut dan sawo mentega tidak berpengaruh nyata ( $p>0,05$ ) terhadap aktivitas antioksidan, sedangkan pada kandungan serat pangan dan sifat fisik ada pengaruh nyata ( $p<0,05$ ). Hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan bahwa proporsi rumput laut dan sawo mentega tidak berpengaruh nyata ( $p>0,05$ ) terhadap sifat organoleptik sorbet. Formula terpilih yang diperoleh dari Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dengan membandingkan serat pangan, aktivitas antioksidan, sifat fisik, dan sifat organoleptik yaitu formula F1 dengan proporsi 20:80. Produk formula terpilih memiliki kandungan serat pangan 5,19%, aktivitas antioksidan 48% b/v, dan *overrun* 34,32%.

**Kata kunci:** Sorbet, Rumput Laut, Sawo Mentega, Serat Pangan, Aktivitas Antioksidan

# **EFFECTS OF PROPORTION OF SEAWEED AND CANISTEL ON DIETARY FIBER CONTENT, ANTIOXIDANT ACTIVITY, PHYSICAL PROPERTY, AND ORGANOLEPTIC PROPERTIES OF SORBET**

**Astagina Sekar Sakti**

## **Abstract**

Lack of food intake that contains fiber and antioxidants can increase the risk of obesity which can lead to oxidative stress. *Eucheuma cottonii* seaweed contains dietary fiber which can provide anti-obesity effects. Apart from dietary fiber, antioxidant intake is also needed to prevent oxidative stress in obesity. Canistel fruit (*Pouteria campechiana*) contains antioxidants such as vitamin C, beta carotene and polyphenols. The purpose of this study is to determine the effect of the proportion of seaweed and canistel on the content of dietary fiber, antioxidant activity, physical properties, and organoleptic properties of sorbet. This research method is a one-factor completely randomized design (CRD) with two repetitions. These factors are the proportion of seaweed and canistel, namely F1 (20%:80%), F2 (30%:70%), and F3 (40%:60%). The analysis of the test results for dietary fiber content, antioxidant activity, and physical properties used the ANOVA test and continued with the Duncan test, while the results of the organoleptic test used the Kruskal Wallis test and continued with the Mann-Whitney test. The ANOVA test results showed that the proportion of seaweed and canistel had no significant effect ( $p > 0.05$ ) on the antioxidant activity, while the dietary fiber content and physical properties had a significant effect ( $p < 0.05$ ). The Kruskal Wallis test results showed that that the proportion of seaweed and canistel had no significant effect ( $p > 0.05$ ) organoleptic properties of sorbet. The selected formula obtained from the Exponential Comparison Method (MPE) by comparing food fiber, antioxidant activity, physical properties, and organoleptic properties is the F1 formula with the proportion of 20%:80%. The selected formula products contained 5.19% dietary fiber, 48% w / v antioxidant activity, and 34.32% overrun.

**Keywords:** Sorbet, Seaweed, Canistel, Dietary Fiber, Antioxidant Activity