

## INTISARI

Bayam merah memiliki kandungan gizi dan sifat antioksidan yang tinggi. Oleh karena itu bayam merah dapat menjadi bahan alternatif sebagai bahan pembuatan es krim. Karagenan merupakan senyawa hasil dari rumput laut yang di ekstraksi dan karagenan sendiri berguna untuk mengontrol air dan berfungsi sebagai system yang menstabilkan dalam bahan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan puree bayam merah dan karagenan terhadap sifat fisik, aktivitas antioksidan dan tingkat kesukaan es krim.

Penelitian dilakukan dengan membuat es krim yang ditambahkan puree bayam merah sebanyak 20%, 30%, 40% (v/v) dan karagenan 0,1%, 0,3%, 0,5% (b/b) dengan RAL(Rancangan Acak Lengkap). Es krim yang dihasilkan diuji aktivitas antioksidan, *overrun*, warna dan tingkat kesukaan. Data yang diperoleh dilakukan uji statistik dengan Rancangan Acak Lengkap dan dilakukan analisa varian ANOVA (*Analysis Of Variance*), apabila hasil uji ada perbedaan nyata antar perlakuan dilanjutkan dengan uji beda nyata DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) pada tingkat kepercayaan 95%.

Variasi penambahan karagenan memberikan pengaruh nyata terhadap sifat fisik, antioksidan dan tingkat kesukaan panelis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan bayam merah dan penambahan karagenan menunjukkan ada beda nyata terhadap aktivitas antioksidan, *overrun* warna dan tingkat kesukaan. Es krim dengan penambahahan bayam 20%(0,3%) dan es krim dengan penambahan bayam 30%(0,1%) paling disukai panelis.. Sifat fisik dengan uji warna mempunyai nilai L yang lebih tinggi yaitu pada perlakuan penambahan bayam merah 30% (0,5) dengan nilai 29,10% . Berdasarkan uji kimia di kehatui antivitas antioksidan 62,08%.

**Kata kunci:** Es krim bayammerah, puree bayam merah , karagenan.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF ADDING RED SPINNING PUREE AND CARRAGEENAN ON PHYSICAL PROPERTIES, ANTIOXIDANTS, AND LEVEL OF PREFERENCE OF RED SPINACH ICE CREAM (*Amaranthus tricolor*)**

#### **ABSTRACT**

Red spinach has high nutritional content and antioxidant properties. Therefore, red spinach can be an alternative ingredient for making ice cream. Carrageenan is a compound produced from extracted seaweed, and carrageenan itself helps control water and stabilizes the system in food ingredients. This study aims to determine the addition of red spinach puree and carrageenan on physical properties, antioxidant activity, and the level of preference for ice cream.

The study was conducted by making ice cream with red spinach puree added as much as 20%, 30%, 40% (v/v), and carrageenan fresh mass 0.1%, 0.3%, 0.5% with Completely Randomized Design (CRD). The resulting ice cream was tested for antioxidant activity, overrun, color, and level of preference. The data obtained were statistically tested with a Completely Randomized Design and analyzed for variance ANOVA (Analysis Of Variance); if the test results showed a significant difference between treatments, then followed by the DMRT (Duncan's Multiple Range Test) significant difference test at a 95% confidence level.

Variations in addition to carrageenan have a significant effect on the physical properties, antioxidants, and the level of preference of the panelists. The results showed that the addition of red spinach and the addition of carrageenan showed a significant difference in antioxidant activity, color overrun, and level of preference. The panelists preferred ice cream with the addition of 20% spinach (0.3%) and ice cream with the addition of 30% spinach (0.1%). Physical properties with color test have a higher L value, namely the addition of 30% red spinach (0.5) with a value of 29.10%. Based on chemical tests, the antioxidant activity was found to be 62.08%.

Keywords: Red spinach ice cream, red spinach puree, carrageenan

Dr.Ir. Wisnu Adi Yulianto, M.P



NIDN:0528076302