

## PENGARUH VARIASI WAKTU AGING DAN KONSENTRASI KAPPA KARAGENAN DARI *Eucheuma cottonii* TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN SENSORIS ES KRIM

### ABSTRAK

Oleh:

**Devita Witriani Larasati**  
**17/410554/TP/11840**

Kappa karagenan yang dihasilkan dari rumput laut *Eucheuma cottonii* pemanfaatannya masih belum maksimal sehingga pada penelitian ini dilakukan pemanfaatan kappa karagenan menjadi *stabilizer* pada pembuatan es krim. Tujuan penelitian ini, yaitu menentukan waktu *aging* es krim yang memiliki aspek fisik terbaik, mengetahui pengaruh variasi kappa karagenan sebagai *stabilizer* terhadap karakteristik fisik dan sensoris es krim, serta menentukan konsentrasi kappa karagenan dengan tingkat penerimaan terbaik. Penelitian ini terdiri dari dua tahap. Pada tahap pertama ditentukan waktu *aging* (4 jam, 8 jam, 16 jam, dan 24 jam) yang terbaik dengan pengujian fisik yaitu *overrun*, viskositas dan waktu leleh sehingga dihasilkan es krim dengan aspek isika terbaik. Pada tahap kedua dilakukan pengujian fisik (*overrun*, viskositas, waktu leleh) dan sensoris untuk mengetahui pengaruh kappa karagenan (0,1%; 0,2%; 0,3%) pada es krim. Seluruh data kemudian dianalisa dengan SPSS dan *post hoc* dengan Duncan. Hasil penelitian menunjukkan semakin lama proses *aging* maka semakin tinggi viskositas, waktu leleh semakin lama, dan menurunkan nilai *overrun*. Waktu *aging* terbaik es krim yang dipilih yaitu 4 jam. Berdasarkan uji fisik dan sensoris atribut deskriptif, peningkatan konsentrasi kappa karagenan akan menurunkan *overrun*, meningkatkan viskositas, dan semakin lama melelehnya, serta semakin terasa lembut, struktur berpasir menurun, *iciness* menurun, meningkatkan kekentalan, dan memperlama kecepatan leleh dimulut. Berdasarkan hasil penelitian, es krim dengan konsentrasi kappa karagenan 0,1% merupakan es krim dengan tingkat penerimaan konsumen terbaik.

Kata kunci: Rumput laut, kappa karagenan; waktu *aging*; es krim; uji fisik; uji sensoris

## EFFECT OF VARIATION AGING TIME AND KAPPA CARRAGEENAN CONCENTRATION FROM *Eucheuma cottonii* ON PHYSICAL AND SENSORY PROPERTIES OF ICE CREAM

### ABSTRACT

By:

**Devita Witriani Larasati**

**17/410554/TP/11840**

Kappa carrageenan produced from seaweed *Eucheuma cottonii* utilization is still not maximized so in this study conducted the utilization of kappa karagenan into a *stabilizer* in the manufacture of ice cream. The purpose of this study, which is to determine the *aging* time of ice cream that has the best physical aspect, know the influence of variations kappa carrageenan as *stabilizer* to the physical and sensory characteristics of ice cream, and determine the concentration of kappa carrageenan with the best acceptance rate. This research consists of two stages. In the first stage determined aging time (4 hours, 8 hours, 16 hours, and 24 hours) the best with physical testing that is *overrun*, viscosity and melting time so that ice cream produced with the best isika aspect. In the second stage physical (*overrun*, viscosity, melting time) and sensory tests were conducted to determine the effect of kappa-carrageenan (0.1%; 0.2%; 0.3%) on ice cream. All data is then analyzed with SPSS and post hoc with Duncan. The results showed that the longer the aging process, the higher the viscosity, the longer the melting time, and lower the *overrun* value. The best aging time of ice cream chosen is 4 hours. Based on physical and sensory tests of descriptive attributes, increased concentrations of kappa carrageenan will decrease *overrun*, increase viscosity, and the longer it melts, and the softer, the sandy structure decreases, iciness decreases, increases viscosity, and lengthens the melting speed in the mouth. Based on the results of the study, ice cream with a concentration of kappa 0.1% is an ice cream with the best level of consumer acceptance.

Keywords: Seaweed; kappa carrageenan; aging time; physical assays; sensoric test