

**PENGARUH PENAMBAHAN GLUKOMANAN PORANG
(*Amorphophallus oncophyllus*) DAN KAPPA KARAGINAN TERHADAP
SIFAT FISIK DAN SENSORIS ES KRIM**

Anindhita Dewanti Nareswari

12/329469/TP/10272

ABSTRAK

Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) merupakan tanaman lokal Indonesia yang dikembangkan untuk mendukung program konservasi hutan. Umbinya mengandung glukomanan dan memiliki banyak kegunaan, baik sebagai bahan tambahan pangan maupun pangan fungsional. Glukomanan porang dapat berfungsi sebagai penstabil/*stabilizer* untuk meningkatkan sifat fisik pada es krim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan kombinasi glukomanan porang dan kappa karaginan terhadap sifat fisik dan sifat organoleptik es krim. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu: pembuatan es krim dengan variasi penambahan glukomanan porang dan kappa karaginan pada beberapa kombinasi, pengujian sifat fisik, sifat organoleptik (uji sensoris), dan sifat kimiawi es krim. Prosentase penggunaan glukomanan porang dan kappa karaginan adalah 0,1-0,3% dengan kombinasi dan penggunaan individu dari kedua bahan tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi antara glukomanan porang 0,1% dan kappa karaginan 0,2% menghasilkan es krim dengan sifat fisik (*overrun* dan kecepatan leleh) dan sifat organoleptik yang lebih baik dari sampel lainnya. Es krim ini memiliki nilai *overrun* 130,98% dan kecepatan leleh 16 menit 35 detik. Sedangkan bila dibandingkan dengan es krim yang menjadi kontrol (es krim dengan karaginan 0,3%) memiliki nilai *overrun* 82,36%. dan kecepatan leleh 15 menit 24 detik. Untuk hasil dari sifat sensoris (tekstur, warna dan flavor vanilla) memberikan hasil yang tidak berbeda nyata antar sampel. Sedangkan untuk atribut kesukaan, es krim yang paling disukai adalah es krim dengan penambahan glukomanan porang 0,3%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa es krim dengan penggunaan kombinasi antara glukomanan porang dan kappa karaginan memberikan hasil yang lebih bagus.

Kata kunci : umbi porang, glukomanan porang, kappa karaginan, es krim, viskositas

**PHYSICAL PROPERTIES AND SENSORY EFFECT OF
GLUCOMANNAN PORANG (*Amorphophallus oncophyllus*) AND KAPPA-
CARRAGEENAN ADDITION ON ICE CREAM**

Anindhita Dewanti Nareswari

12/329469/TP/10272

ABSTRACT

Porang is a local plant from Indonesia which are widely planted for conservation program of forest. Its tuber contains glucomannan, a component that has many function either as a food additives or as a functional food. Porang glucomannan has a function as a stabilizer to enhance the physical properties in ice cream making. The purpose of this research is to investigate the effect of various concentration of porang glucomannan addition on ice cream's physical and sensory properties. The research was conducted in several steps: production of ice cream product with various concentration of glucomannan and carrageenan addition, physicochemical characterization, and sensory evaluation of the ice cream product. The range of porang glucomannan and carrageenan addition is between 0,1-0,3%, in combination and each usage of both materials.

The result showed that the combination between 0,1% porang glucomannan and 0,2% carrageenan addition was resulting a better physical properties (overrun and rate of melting down) of ice cream compared to the other samples. The overrun value of this ice cream is 130,98% and it has 16 minutes and 35 seconds to melt down. Compared to the control (0,3% carrageenan addition) has 82,36% overrun value and 15 minutes and 24 seconds to melt down. The sensory evaluation (texture, color and vanilla flavor) showed a not significantly different value among all the samples. For the preference test, ice cream with 0,3% porang glucomannan addition is the most preferred. It can be concluded that the combination of porang glucomannan and kappa carrageenan gives the better values of physical and sensory properties in ice cream making,

Keywords: porang, porang glucomannan, kappa carrageenan, ice cream, viscosity