

KUALITAS ES KRIM DENGAN PENAMBAHAN BUBUK JAHE MERAH (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) DAN GELATIN

Mohd. Fahrefi Ilhamsyah (11281104441)

Di bawah bimbingan Wieda N. H. Zain, Endah Purnamasari dan Jully Handoko

INTISARI

Susu merupakan bahan makanan yang bergizi tinggi karena mengandung zat-zat makanan yang lengkap dan seimbang seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral, dan vitamin yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Susu dapat digunakan sebagai bahan produk olahan salah satunya adalah es krim. Es krim sangat digemari oleh masyarakat, baik dari kalangan anak-anak, remaja, dewasa, hingga orang tua, namun perlu adanya penambahan bahan baku lain sebagai *flavor* salah satunya adalah Jahe merah. Jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) mengandung antioksidan, pati, karbohidrat, asam lemak bebas, asam amino, protein, fitoesterol, niasin, oleoresin yang sangat baik bagi tubuh dalam menghambat radikal bebas seperti *gingerol*, *shogaol* dan *zingerone* yang terdapat didalam oleoresin. Selain *flavor* pada produk es krim, penstabil juga memiliki peranan yang penting dalam menghasilkan es krim yang lembut dan meleleh sempurna dimulut, pada umumnya penstabil yang digunakan adalah gelatin. Gelatin berperan untuk meningkatkan kekentalan terutama pada saat sebelum dibekukan dan memperpanjang masa simpan es krim karena dapat mencegah kristalisasi es selama penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas sensori (hedonik dan mutu hedonik), fisik (kecepatan meleleh), kimia (kadar lemak dan total padatan) es krim dengan penambahan bubuk jahe merah dan gelatin, serta menghasilkan es krim dengan penambahan bubuk jahe merah yang dapat diterima dan disukai oleh konsumen. Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah susu segar, susu skim bubuk, krim susu, gula, kuning telur, bubuk jahe merah, dan gelatin. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial, di mana terdapat 2 faktor dengan 4 perlakuan dan 2 ulangan, faktor pertama adalah penambahan bubuk jahe merah dan faktor kedua adalah penambahan gelatin. Perlakuan dalam penelitian ini sebagai berikut : A0 = Kontrol, A1= 1,5% Jahe, A2= 3% Jahe, A3= 4,5% Jahe dan perlakuan B adalah B0=Kontrol, B1= 0,2% Gelatin, B2= 0,4% Gelatin, B3= 0,6% Gelatin. Peubah yang diamati adalah analisis sensori, fisik dan kimia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi dengan penambahan bubuk jahe merah dan gelatin berpengaruh terhadap es krim pada level yang berbeda namun penambahan bubuk jahe merah dan gelatin berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) meningkatkan kualitas sensori, fisik dan kimia es krim. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan bubuk jahe merah pada konsentrasi 4,5% dan gelatin 0,6% merupakan perlakuan terbaik yang mampu meningkatkan kualitas es krim meliputi warna, rasa aroma, tekstur, kadar lemak, waktu meleleh dan total padatan es krim.

Kata Kunci: *es krim, jahe merah, gelatin, susu, kualitas*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



ADDITION RED GINGER POWDER (*Zingiber officinale var. Rubrum*) AND GELATIN ON ICE CREAM QUALITY

Mohd. Fahrefi Ilhamsyah (11281104441)

Under the Guidance of Wieda N. H. Zain, Endah Purnamasari and Jully Handoko

ABSTRACT

*Milk is a nutrient has highly nutritious because it contains complete and balanced food substances such as protein, fatty, carbohydrates, minerals and vitamins that are needed by humans. Milk can be used as an ingredient of processed products, one of which is ice cream. Ice cream is very popular with the community, both from children, teenage, adults, elderly, but it is necessary to add other raw materials as a flavor, one of which is red ginger. Red Ginger (*Zingiber officinale var. Rubrum*) contains antioxidants, starch, carbohydrates, free fatty acids, amino acids, protein, phyto cholesterol, niacin, oleoresin its very good for the body in inhibiting free radicals such as gingerol, shogaol and zingerone contained in oleoresin. In addition to the flavor of ice cream products, stabilizers also have an important in producing soft ice cream and melts perfectly in the mouth, in general the stabilizer used is gelatin. Gelatin has the role of increasing the thickness, especially before freezing and extending the shelf life of ice cream because it can prevent crystallization of ice during storage. This study aims to determine the sensory quality (hedonic and hedonic quality), physical (melting speed), chemistry (fat content and total solids) of ice cream by adding red ginger powder and gelatin, and produce ice cream with the addition of acceptable red ginger powder and liked by consumers. The materials used for this study were fresh milk, powdered skim milk, cream of milk, sugar, egg yolk, red ginger powder, and gelatin. The research method used in this study is experiments using a completely randomized design (CRD) factorial, where there are 2 factors with 4 treatments and 2 replications, first factor is addition of red ginger powder and the second factor is addition of gelatin. The treatments in this study are as follows: A0 = Control, A1 = 1.5% Ginger, A2 = 3% Ginger, A3 = 4.5% Ginger and treatment B is B0 = Control, B1 = 0.2% Gelatin, B2 = 0.4% Gelatin, B3 = 0.6% Gelatin. The variables observed were sensory, physical and chemical analysis. The results showed there was no interaction by addition of red ginger powder and gelatin effect on ice cream at different levels but addition of red ginger powder and gelatin had a very significant effect ($P < 0.01$) improving the sensory, physical and chemical quality of ice cream. The conclusion of this study is addition of red ginger powder at a concentration of 4.5% and 0.6% gelatin is the best treatment that can improve the quality of ice cream including color, flavor, texture, fat content, melting time and total ice cream solids..*

Keywords: ice cream, red ginger, gelatin, milk, quality