

Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah untuk menentukan korelasi antara konsentrasi bubuk lidah buaya dan perbandingan jenis penstabil dengan karakteristik es krim lidah buaya. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberi informasi baru dalam penggunaan lidah buaya, memberi alternatif dalam penganekaragaman olahan lidah buaya sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis dari lidah buaya serta memberikan informasi mengenai proses pembuatan es krim lidah buaya. Metode penelitian dilakukan dalam dua tahap meliputi penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan dimaksudkan untuk mengetahui konsentrasi lidah buaya terbaik yang akan digunakan dalam penelitian utama. Penelitian utama bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi bubuk lidah buaya dan perbandingan jenis penstabil (*Carboxy Methyl Cellulose* : *Guar Gum*) terhadap karakteristik es krim lidah buaya. Rancangan percobaan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Metode Regresi Linier Sederhana dengan ulangan sebanyak tiga kali. Rancangan perlakuan pada penelitian yang dilakukan terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas atau variabel prediktor dan variabel tidak bebas atau variabel respon. Variabel bebas (X) terdiri dari dua faktor yaitu konsentrasi bubuk lidah buaya dengan tiga taraf, yaitu $a_1 = 35\%$ (b/b), $a_2 = 40\%$ (b/b), $a_3 = 45\%$ (b/b) dan perbandingan jenis penstabil (*Carboxy Methyl Cellulose* : *Guar Gum*) terdiri dari tiga taraf, yaitu $b_1 = (1:1)$, $b_2 = (2:3)$, dan $b_3 = (3:2)$. Sedangkan variabel tidak bebas (Y) yaitu variabel yang terjadi karena variabel bebas terdiri dari kadar lemak, aktivitas antioksidan metode DPPH, *overrun*, resistensi pelelehan, dan uji organoleptik. Berdasarkan hasil uji organoleptik pada penelitian utama, konsentrasi bubuk lidah buaya dan perbandingan konsentrasi penstabil (*Carboxy Methyl Cellulose* : *Guar Gum*) tidak berpengaruh nyata terhadap aroma, rasa dan tekstur es krim lidah buaya. Berdasarkan hasil analisis fisik, konsentrasi bubuk lidah buaya dan perbandingan konsentrasi penstabil (*Carboxy Methyl Cellulose* : *Guar Gum*) menunjukkan adanya korelasi terhadap semua respon fisik (*overrun* dan resistensi pelelehan). Hasil analisis kimia menunjukkan bahwa konsentrasi bubuk lidah buaya dan perbandingan konsentrasi penstabil (*Carboxy Methyl Cellulose* : *Guar Gum*) menunjukkan adanya korelasi terhadap semua respon kimia (kadar lemak, aktivitas antioksidan)

Kata kunci : lidah buaya, *Carboxy Methyl Cellulose*, *Guar Gum*, es krim.

Abstract

The purpose of this research was determined correlation between aloe vera puree concentration and stabilizer (Carboxy Methyl Cellulose : Guar Gum) ratio on characteristics of aloe vera ice cream. The benefit of this research was gave aloe vera diversification product, gave an alternative of aloe vera processing and increasing economic value of aloe vera also provide new information about making ice cream from aloe vera. The research method was conducted in two stages consist of preliminary and main research. Preliminary research was determined the best aloe vera puree concentration that will be used in main research. The main research was for knowing the influence of aloe vera puree concentration and stabilizer (Carboxy Methyl Cellulose:Guar Gum) ratio concerning to the characteristic of aloe vera ice cream. The experiments design used in this research was a simple linear regression with three replications. Treatment design used consist of two variables, independent variable or predictor variable and dependent or response variable. Independent variable (X) consist of two factors: concentration of aloe vera puree with three levels: $a_1 = 35\%$ (w / w), $a_2 = 40\%$ (w / w), $a_3 = 45\%$ (w / w) and stabilizer ratio (Carboxy Methyl Cellulose:Guar Gum) consists of three levels: $b_1 = (1:1)$, $b_2 = (2:3)$, and $b_3 = (3:2)$. Dependent variable (Y) is a variable caused by independent variables, consist of fat content, antioxidant activity with DPPH method, overrun, melting resistance, and organoleptic tests. Based on organoleptic test result in main research, concentration of aloe vera puree and stabilizer (Carboxy Methyl Cellulose:Guar Gum) ratio gave no significant effect to the odor, taste and texture of aloe vera ice cream. Based on physical analysis result, concentration of aloe vera puree and stabilizer (Carboxy Methyl Cellulose:Guar Gum) ratio indicate a correlation to all of physical response (overrun and melting resistance). Chemical analysis result shows that concentration of aloe vera puree and stabilizer (Carboxy Methyl Cellulose:Guar Gum) ratio indicate a correlation to all of chemical respon (fat content, antioxidant activity).

Keywords : aloe vera, ice cream, carboxy methyl cellulose, Guar Gum