

ABSTRACT

Maksudnya dari penelitian ini adalah untuk menentukan konsentrasi pati sagu dan garam (NaCl) terhadap daya tahan beku *ice gel* sebagai media pendingin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pati sagu, garam (NaCl) dan interaksi keduanya terhadap daya tahan beku *ice gel* sebagai media pendingin.

Rancangan percobaan yang akan digunakan pada penelitian utama adalah pola faktorial 3x3 dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 kali pengulangan untuk setiap kombinasi perlakuan sehingga diperoleh 27 satuan percobaan. Perlakuan pertama adalah konsentrasi pati sagu yang terdiri dari 3 taraf yaitu konsentrasi pati sagu 10% (a1), konsentrasi pati sagu 20% (a2), konsentrasi pati sagu 30% (a3). Perlakuan kedua adalah konsentrasi garam terdiri dari 3 taraf yaitu konsentrasi garam 2,5% (b1) dan konsentrasi garam 5% (b2), konsentrasi garam 7,5% (b3).

Pada penelitian utama menunjukkan bahwa daya tahan beku *ice gel* dalam *cooler box* terbaik adalah pada perlakuan a1b1, a1b2 dan a2b1 yaitu konsentrasi pati sagu 10% dengan konsentrasi garam 2,5 %, konsentrasi pati sagu 10% dengan konsentrasi garam 5 %, dan konsentrasi pati sagu 20% dengan konsentrasi garam 2,5 % dan daya tahan beku *ice gel* terbaik pada suhu ruang ditunjukkan oleh perlakuan a1b1 yaitu konsentrasi sagu 10% dengan konsentrasi garam 2,5%. Pada penelitian utama menunjukkan bahwa konsentrasi pati sagu dan konsentrasi garam berpengaruh terhadap daya tahan beku dan viskositas *ice gel*.

Sampel terbaik *ice gel* yaitu a1b1 (konsentrasi pati sagu 10% dan konsentrasi garam 2,5%) dengan nilai rata-rata viskositas 277 m.pa.s.

Kata Kunci : Sagu, Garam, *Ice gel*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the concentration of sago and salt starch (NaCl) to the frozen sago ice gel resistance as a cooling medium.

The purpose of this research is to know the effect of starch concentration of sago, salt (NaCl) and their interaction to frozen solidity of ice gel as cooling medium.

The experimental design to be used in the main study was a 3x3 factorial pattern in the Randomized Block Design (RAK) with 3 repetitions for each treatment combination so that 27 experimental units were obtained. The first treatment was sago starch concentration which consist of 3 levels ie 10% sago starch concentration (a1), sago starch concentration 20% (a2), sago starch concentration 30% (a3). The second treatment was salt concentration consisting of 3 levels ie 2.5% salt concentration (b1) and 5% salt concentration (b2), salt concentration 7.5% (b3).

In the main study showed that the frozen ice gel strength in the best cooler box was in the treatment of a1b1, a1b2 and a2b1 ie 10% sago starch concentration with 2.5% salt concentration, 10% sago starch concentration with 5% salt concentration and concentration 20% sago starch with 2.5% salt concentration and the best freeze ice gel at room temperature is indicated by the a1b1 treatment of 10% sago concentration with 2.5% salt concentration. In the main study showed that sago starch concentration and salt concentration had an effect on frost resistance and ice gel viscosity.

The best samples of sago ice gel were a1b1 (10% sago starch concentration and 2.5% salt concentration) with an average value of 277 m.pa.s viscosity.

Keyword : Sago, Salt, Ice gel