



## **PENGEMBANGAN FORMULA PRODUK ES KRIM YOGURT SPIRULINA (*Spirulina platensis*)**

### **ABSTRAK**

**Oleh:**

**ASEPTO EDI SAPUTRO**  
**17/414010/TP/11952**

---

Tujuan dari penelitian ini mengembangkan produk es krim yogurt spirulina dan mengetahui karakteristik fisik, kimia, dan sensorisnya. Penambahan spirulina dilakukan dengan dua cara yaitu ditambahkan ke dalam adonan es krim bersama dengan yogurt dan bahan lainnya, atau spirulina ditambahkan pada pembuatan yogurt. Pada tahap awal formulasi es krim yogurt spirulina didasarkan pada karakteristik sensoris secara deskriptif dan waktu leleh. Selanjutnya pada beberapa formula terpilih dilakukan uji *scoring* dan uji hedonik oleh panelis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa warna es krim yogurt spirulina yang penambahan spirulina dilakukan pada pembuatan yogurt memberikan warna yang lebih pucat, namun untuk atribut tekstur, rasa dan aroma tidak berbeda. Secara keseluruhan panelis memberikan penilaian suka pada es krim yang spirulinanya ditambahkan pada waktu pembuatan adonan es krim, dan agak suka untuk es krim yang spirulinanya ditambahkan pada waktu pembuatan yogurt. Es krim yogurt spirulina memiliki kadar protein dan lemak masing-masing  $4,35 \pm 0,79\%$  dan  $10,68 \pm 0,09\%$ , dengan waktu leleh yang tidak berbeda dengan es krim komersial di pasar yaitu 31 menit. Penambahan spirulina pada pembuatan es krim yogurt spirulina meningkatkan aktivitas antioksidannya secara nyata. Produk es krim yogurt spirulina ini berpotensi dikembangkan untuk pemanfaatan spirulina yang lebih luas dan menambahkan nilai fungsional pada es krim ataupun es krim yogurt. Namun demikian masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan produk dengan karakteristik sensoris yang lebih baik.

---

Kata kunci: spirulina, es krim, yogurt, waktu leleh, antioksidan

Pembimbing : Dr. Ir. Tyas Utami, M.Sc., Dr. Rini Yanti, S.T.P., MP



## **FORMULA DEVELOPMENT OF SPIRULINA YOGURT ICE CREAM PRODUCT (*Spirulina platensis*)**

### **ABSTRACT**

**By:**

**ASEPTO EDI SAPUTRO**  
**17/414010/TP/11952**

---

The purpose of this research was to develop spirulina yogurt ice cream product and to know their physical, chemical, and sensory characteristics. The addition of spirulina is done in two ways, namely added to the ice cream dough along with yogurt and other ingredients, or spirulina added to the making of yogurt. In the early stages formulation of spirulina yogurt ice cream is based on sensory characteristics descriptively and melting time. Furthermore, in some selected formulas are conducted scoring test and hedonic test by panelists. The results showed that the color of spirulina yogurt ice cream that added spirulina was done in the making of yogurt gives a paler color, but for the attributes of texture, taste and odor is no different. Overall the panelists gave a fond assessment of the ice cream that spirulina added at the making of ice cream dough, and rather like for ice cream that spirulina added at the making of yogurt. Spirulina yogurt ice cream has protein and fat content of  $4.35 \pm 0.79\%$  and  $10.68 \pm 0.09\%$ , with no different melting time from commercial ice cream on the market with 31 minutes. The addition of spirulina to the yogurt ice cream increase its antioxidant activity markedly. Spirulina yogurt ice cream potentially to be developed for wider utilization of spirulina and add functional value to ice cream or yogurt ice cream. However, more research is still needed to obtain products with better sensory characteristics.

---

**Keywords:** spirulina, ice cream, yogurt, melting time, antioxidant

**Supervisors :** Dr. Ir. Tyas Utami, M.Sc., Dr. Rini Yanti, S.T.P., MP