

**STABILITAS ANTOSIANIN DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA  
YOGURT DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK UWI UNGU  
SELAMA PENYIMPANAN**

**INTISARI**

Uwi ungu (*Dioscorea alata* L.) sebagai sumber antioksidan alami yang disebabkan oleh antosianin memiliki potensi untuk dijadikan pewarna alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas antosianin dan aktivitas antioksidan selama penyimpanan *yogurt* dengan perbedaan penambahan ekstrak uwi ungu.

Penelitian ini menggunakan dua perbandingan ekstrak uwi ungu : yogurt A (1:9) dan B (2:8) dengan lama penyimpanan 0, 2, 4, 6, 8 hari pada suhu 4°C. Yogurt yang dihasilkan diuji kadar antosianin, aktivitas antioksidan, kadar fenol, warna dan Bakteri Asam Laktat (BAL). Rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) secara faktorial dengan 2 faktor yaitu perbandingan ekstrak uwi ungu : *yogurt* dan lama penyimpanan. Data yang diperoleh diuji statistik dengan *anova* dan apabila ada perbedaan dilakukan uji beda nyata dengan uji *Duncan Multiple Range Test (DMRT)* pada tingkat kepercayaan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan terjadinya penurunan kadar antosianin selama penyimpanan disertai dengan penurunan warna +a\* pada kedua yogurt dengan penambahan ekstrak uwi ungu dan peningkatan nilai L\* dan b\*. Aktivitas antioksidan menurun beserta total fenoliknya. Jumlah Bacteri Asam Laktat (BAL) pada yogurt B dan A setelah penyimpanan 8 hari sejumlah  $2,5 \times 10^8$  dan  $9 \times 10^7$  CFU.ml<sup>-1</sup>.

**Kata Kunci:** *yogurt*, ekstrak uwi ungu, antosianin, aktivitas antioksidan

# **ANTOCYANIN STABILITY AND ANTIOXIDANT ACTIVITY ON YOGURT WITH ADDITION OF PURPLE YAM EXTRACT DURING STORAGE**

## **ABSTRACT**

Purple yam (*Dioscorea alata* L.) is a natural source of anti-oxidants caused by anthocyanin content has the potential to be a natural coloring agent. This study aims to determine the stability of anthocyanins and antioxidant activity during yogurt storage with difference in added of the purple yam extract.

This study used 2 namely the ratio of purple yam extract : yogurt A (1:9) and B (2:8) with storage time of 0, 2, 4, 6, 8 days at 4°C temperature. The resulting yogurt was tested for anthocyanin levels, antioxidant activity, phenol levels, color and LAB (Lactic Acid Bacteria). The experimental design used Factorial Complete Randomized Design (CRD) with 2 factors, namely the ratio of purple yam extract : yogurt and storage time. The data obtained were tested statistically by the anova method and if there were differences, a real difference test was performed with the Duncan Multiple Range Test (DMRT) test at a 5% confidence level.

The results showed a decrease in anthocyanin levels during storage accompanied by a decrease in color + a \* in both yogurt with added purple yam extract and an increase in L \* and b \* values. Antioxidant activity decreases with its total phenolics. The amount of LAB (Lactic Acid Bacteria) on B and A yogurt after 8 days storage was  $2,5 \times 10^8$  and  $9 \times 10^7$  CFU.ml<sup>-1</sup>.

Keywords: yogurt, purple yam extract, anthocyanin, antioxidant activities.