

**ANALISIS VOLUME *WHEY* DAN BERAT YOGHURT YANG
DIHASILKAN MENGGUNAKAN VARIASI *STARTER WHEY* YOGHURT
PLAIN DENGAN PENAMBAHAN GULA AREN**

Oleh

Shesa Ananda Ariyanita, NIM 2013091006

Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan

Program Studi Biologi

ABSTRAK

Yoghurt merupakan produk fermentasi susu, yang dibuat dengan kultur bakteri yang mengandung bakteri asam laktat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) perbedaan signifikan dalam volume *whey* yang dihasilkan pada pembuatan yoghurt dengan variasi *starter whey* dari yoghurt *plain* (3 ml, 6 ml, dan 9 ml) dengan penambahan gula aren, dan (2) perbedaan signifikan dalam berat yoghurt yang dihasilkan pada pembuatan yoghurt dengan variasi *starter whey* dari yoghurt *plain* (3 ml, 6 ml, dan 9 ml) dengan penambahan gula aren. Jenis penelitian *true experimental* menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 8 ulangan. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah volume *whey* (ml) dan berat yoghurt (gr). Data penelitian yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis dan uji lanjut menggunakan uji LSD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata dengan nilai ($p < 0,05$) pada (1) yoghurt dengan penambahan gula aren terdapat perbedaan yang signifikan dalam volume *whey* yang dihasilkan antara perlakuan (dengan penambahan gula aren) dan kontrol (tanpa penambahan gula aren). Perlakuan menggunakan 3 ml *starter whey* yoghurt *plain*, tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam volume *whey* yang dihasilkan, dan (2) yoghurt dengan penambahan gula aren terdapat perbedaan yang signifikan dalam berat yoghurt yang dihasilkan antara perlakuan (dengan penambahan gula aren) dan kontrol (tanpa penambahan gula aren). Kontrol positif tidak berbeda secara signifikan dengan perlakuan menggunakan 6 ml dan 9 ml *starter whey* yoghurt *plain* dalam berat yoghurt yang dihasilkan.

Kata kunci: Yoghurt, *Whey*, Gula aren, *Starter*, Bakteri asam laktat.

**ANALYSIS OF WHEY VOLUME AND WEIGHT OF YOGHURT
PRODUCED USING VARIATIONS OF PLAIN WHEY YOGHURT STARTER
WITH THE ADDITION OF PALM SUGAR**

By

Shesa Ananda Ariyanita, NIM 2013091006

Biology and Marine Fisheries Department

Biology Degree Program

ABSTRACT

Yoghurt is a fermented milk product with bacterial cultures containing lactic acid bacteria. This research aims to (1) the significant difference in the volume of whey produced in making yoghurt with variations of whey starter from plain yoghurt (3 ml, 6 ml, and 9 ml) with the addition of palm sugar, (2) the significant difference in the weight of yoghurt produced in making yoghurt with variations of whey starter from plain yoghurt (3 ml, 6 ml, and 9 ml) with the addition of palm sugar. This type of true experimental research uses a Completely Randomized Design (CRD) with 3 treatments and 8 replications. The variables measured in this study were whey volume (ml) and yoghurt weight (gr). The research data obtained was analysed using the Kruskal-Wallis test and further tested using the LSD test. The results of the research showed that there was a significant difference with a value ($p < 0.05$) in (1) yoghurt with the addition of palm sugar there was a significant difference in the volume of whey produced between the treatment (with the addition of palm sugar) and the control (without the addition of palm sugar). The treatment used a 3 ml plain yoghurt whey starter, with no significant difference in the volume of whey produced, and (2) yoghurt with the addition of palm sugar there was a significant difference in the weight of yoghurt produced between the treatment (with the addition of palm sugar) and the control (without the addition of palm sugar). The positive control was not significantly different from the treatment using 6 ml and 9 ml of plain yoghurt whey starter in the weight of yoghurt produced.

Keywords: *Yoghurt, Whey, Palm sugar, Starter, Lactic acid bacteria.*