

PENGARUH PENAMBAHAN MADU *Trigona* sp. DAN LAMA FERMENTASI TERHADAP VIABILITAS BAKTERI *Lactobacillus acidophilus* DALAM YOGHURT

(The Influence of Trigona sp. Honey and Effect the Duration of Fermentation on Viability of Lactobacillus acidophilus Bacteria in Mung Bean Yoghurt)

Eta Lestari Kamal¹⁾, Sri Widiyastuti²⁾*, Mutia Devi Ariyana³⁾

¹⁾mahasiswaFakultasTeknologiPangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

²⁾Staff pengajarFakultasTeknologiPangan dan Agroindustri,Universitas Mataram

*email: sriwidiyastuti@unram.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of adding Trigona sp. Honey and the duration of fermentation on viability of L. acidophilus in mung bean yogurt. This study used a completely randomized design (CRD) with two factors, namely the concentration of Trigona sp. honey (0%, 10%, v/v) and duration of fermentation in mung bean yogurt (0, 8, 16 hours) and repeated three times to obtain 18 experimental units. The research data were analyzed using Analysis of Variance with a real level of 5% using Co-stat softwear then further tested using the honestly significant difference test (HSD 5%). The parameters observed consisted of microbiological quality (total LAB, LAB viability) physical quality (pH and viscosity) and organoleptic quality (aroma, taste, color,). The results showed that there was an interaction between the addition of Trigona sp. honey. and duration of fermentation in mung bean yogurt, the addition of Trigona sp. honey 10% with 8 hours fermentation time obtained the best treatment based on the total LAB 7.9×10^{10} according to SNI, , LAB viability of 99.88 %, pH value of 4.28, viscosity of 35,2 mPa.s and organoleptic quality of aroma, taste and color (scoring) preferred criteria accepted by the panelists.

Keywords: Mung bean, *Lactobacillus acidophilus*, *Trigona* sp. honey , Yoghurt

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan madu *Trigona* sp. dan lama fermentasi terhadap viabilitas *L. acidophilus* dalam yoghurt kacang hijau. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor yaitu konsentrasi madu *Trigona* sp. (0%, 10 %, v/v) dan lama fermentasi yoghurt kacang hijau (0, 8, 16 jam) dan dilakukan ulangan sebanyak tiga kali sehingga didapatkan 18 unit percobaan. Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis keragaman (*Analysis of Variance*) dengan taraf nyata 5% menggunakan *softwearCo-stat* kemudian diuji lanjut menggunakan uji Beda Nyata Jujur (BNJ 5%). Parameter yang diamati terdiri dari mutu mikrobiologi (total BAL, Viabilitas BAL) mutu fisik (pH dan viskositas) dan mutu organoleptik (aroma, rasa, warna, secara hedonik dan skoring). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara penambahan madu *Trigona* sp. dan lama fermentasi pada yoghurt kacang hijau, penambahan madu *Trigona* sp. 10% dengan lama fermentasi 8 jam didapatkan perlakuan terbaik berdasarkan total BAL $7,9 \times 10^{10}$ sesuai SNI yaitu minimal 10^7 ,viabilitas BAL 99,88 %, nilai pH 4,28, viskositas 35,2 mPa.s serta mutu organoleptik aroma, rasa dan warna(skoring) dengan kriteria kesukaan 2,5-5,15 yang dapat diterima oleh panelis.

Kata Kunci: kacang hijau, *Lactobacillus acidophilus*, madu *Trigona* sp., yoghurt