

KAJIAN MUTU KEFIR SUSU JAGUNG MANIS (*Zea mays S*) DENGAN PENAMBAHAN BERBAGAI KONSENTRASI KARAGENAN

*[Study of the Quality of Sweet Corn Milk Kefir (*Zea mays S*) With the Addition of Various Concentrations of Carrageenan]*

Arista Dwijayati^{1)*}, Nazaruddin²⁾ dan Mutia Devi Ariyana³⁾

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat

²⁾ Staff Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram Nusa Tenggara Barat

*Email: aristadwi3@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of carrageenan concentration on the microbiological, chemical and organoleptic quality of sweet corn kefir. The method used in this research was an experimental method carried out in a laboratory with a single factor completely randomized design (CRD), namely the carrageenan concentration: 0%; 0.25%; 0.5%; 0.75%; 1%; and 1.25%. The parameters observed in this study were protein content, pH, total lactic acid bacteria, viability of BAL, and organoleptic scoring and hedonic of color, thickness, aroma, and taste of sweet corn kefir. Observ data were analyzed using analysis of variance with a level of 5% using the Co-Stat. If there was a significant difference, the Orthogonal Polynomial test is carried out for chemical parameters, descriptive analysis for microbiological parameters and the Honest Significant Difference (HSD) test for Organoleptic Parameters. The results showed that the carrageenan concentration had a significant effect on protein content, pH and viscosity organoleptic properties, both scoring and hedonic. The increasing of carrageenan concentration in sweet corn kefir increase the total LAB and LAB viability. The best results were obtained for sweet corn Kefir with the addition of 0.75% carrageenan based on protein content of 2.89, and total number of LAB of 3.2×10^9 CFU / ml which had met SNI 2981-2009 standards, and LAB viability of 98%, and organoleptic acceptable to the panelists.

Keywords: corn milk, carrageenan, kefir, fermentation

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh konsentrasi karagenan terhadap mutu mikrobiologi, kimia, dan organoleptik kefir jagung manis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental yang dilaksanakan di laboratorium dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal yaitu perlakuan konsentrasi karagenan: 0%; 0.25%; 0,5%; 0,75%; 1%; dan 1,25%. Parameter yang diamati penelitian ini adalah kadar protein, pH, total bakteri asam laktat, viabilitas BAL, serta organoleptik skoring dan hedonik yaitu warna, kekentalan, aroma, dan rasa kefir jagung manis. Data hasil pengamatan, yang dianalisis menggunakan analisis keragaman dengan taraf 5% dengan menggunakan *Co-Stat*. Apabila terdapat beda nyata, dilakukan uji Ortogonal Polynomial untuk parameter kimia, analisis deskriptif untuk parameter mikrobiologis dan uji Beda Nyata Jujur untuk Parameter Organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi karagenan memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kadar protein, pH dan sifat organoleptik kekentalan baik skoring maupun hedonik. Konsentrasi karagenan yang semakin tinggi pada kefir jagung manis dapat meningkatkan Total BAL dan Viabilitas BAL. Hasil terbaik diperoleh pada Kefir jagung manis dengan penambahan karagenan 0,75% berdasarkan kadar protein sebesar 2,89, total BAL sebesar $3,2 \times 10^9$ CFU/ml yang telah memenuhi standar SNI 2981-2009, viabilitas BAL 98%, serta organoleptik yang dapat diterima oleh panelis.

Kata Kunci : susu jagung, karagenan, kefir, fermentasi