

PENGARUH KONSENTRASI *Lactobacillus plantarum* DAN LAMA PERENDAMAN BIJI SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) PADA PEMBUATAN TEMPE SORGUM

(THE EFFECT OF *Lactobacillus plantarum* CONCENTRATION AND SOAKING TIME OF SORGHUM (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) SEEDS ON SORGHUM TEMPEH PRODUCTION

Dara Titanis^{1)*}, Eko Basuki²⁾, Mutia Devi Ariyana²⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

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

*email: daramagistia@gmail.com

ABSTRACT

*Sorghum tempeh is made to reduce utilization of soybean seeds and diversify local food in the manufacture of tempeh. This study aims to determine the effect of *Lactobacillus plantarum* concentration and soaking time of sorghum seeds on sorghum tempeh production. The method used in this study was a completely randomized design (CRD) with two treatment factors (factorial). First factor was namely the concentration of *Lactobacillus plantarum* (0%, 2%, and 4%), while the second factor was namely the soaking time (6 hours and 9 hours), with the results 6 treatment combinations. Each treatment was repeated 3 times so that obtained 18 experimental units. Observational data were analyzed by analysis of variance (ANOVA) at a significance level of 5% using Co-Stat software. The data that were significantly different were further tested with Honest Significant Difference (HSD). The results showed that the concentration of *Lactobacillus plantarum* 2% with a soaking time of 6 hours was the best treatment in producing sorghum tempeh with a total value of lactic acid bacteria $5,60 \times 10^7$, pH value 3.86, water content 61.28%, tannin content 0,39%, protein content 5.64% and other organoleptic qualities that were acceptable to panelists.*

Keywords: *Lactobacillus plantarum*, soaking time, sorghum tempeh

ABSTRAK

Tempe sorgum dibuat untuk mengurangi pemanfaatan biji kedelai dan diversifikasi pangan lokal pada pembuatan tempe. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi *Lactobacillus plantarum* dan lama perendaman biji sorgum pada pembuatan tempe sorgum. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor (faktorial). Faktor pertama adalah konsentrasi *Lactobacillus plantarum* yaitu 0%, 2%, dan 4%, sedangkan faktor kedua adalah lama perendaman yaitu 6 jam dan 9 jam, sehingga diperoleh 6 kombinasi perlakuan. Masing-masing perlakuan dilakukan sebanyak 3 kali ulangan dan diperoleh 18 unit percobaan. Data hasil pengamatan dianalisis dengan analisis keragaman (*Analysis of Variance*) pada taraf nyata 5% menggunakan *software Co-Stat*. Apabila terdapat perbedaan nyata, dilakukan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi *Lactobacillus plantarum* 2% dengan lama perendaman 6 jam merupakan perlakuan terbaik dalam menghasilkan tempe sorgum dengan nilai total bakteri asam laktat sebesar $5,60 \times 10^7$, nilai pH 3,86, kadar air 61,28%, kadar tanin 0,39%, kadar protein 5,64%, serta mutu organoleptik lainnya yang dapat diterima oleh panelis.

Kata Kunci : *Lactobacillus plantarum*, lama perendaman, tempe sorgum