

ABSTRAK

Nama : Nafarin Ahadiyanti
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
Judul : Tinjauan Mikrobiologi Tauco Saga (*Adenanthera Pavonina, L*)
Selama Proses Produksi
Dosen : 1. Dr. rer. nat. Ir Abu Amar, IPM
2. Dra. Setiarti Sukotjo, M.Sc

*Taucu adalah produk berbahan dasar kedelai yang diolah dengan proses fermentasi dengan penambahan laru tempe yang mengandung spora *Rhizopus oligosporus*, *Rhizopus oryzae* dan *Aspergillus oryzae* dan dilanjutkan dengan fermentasi berkadar garam 10%-20%. Seiring perkembangan inovasi produk kini, taucu dapat dibuat menggunakan bahan dasar kacang –kacangan atau biji – bijian selain kedelai yaitu biji saga. Penelitian taucu saga telah dilakukan peneliti sebelumnya dengan proses pembuatan taucu pada umumnya dengan melakukan pengaruh lama perendaman dan mutu pada taucu saga, serta uji organoleptic dan uji kimiawi. Pada penelitian ini dilakukan pembuatan taucu saga dengan melakukan tinjauan uji mikrobiologi selama proses produksi. Tujuan mengetahui dinamika populasi mikroorganisme selama proses produksi taucu saga dan mengetahui pengaruh waktu inkubasi dalam larutan garam terhadap pertumbuhan kapang khamir total bakteri dan total bakteri asam laktat (BAL). Penelitian ini terdiri atas dua tahap yaitu penelitian pertama pembuatan tempe saga sebagai bahan baku taucu dan penelitian kedua fermentasi dengan larutan garam, menggunakan rancangan acak kelompok satu faktor (a) yaitu waktu inkubasi dan terdiri atas 5 taraf yaitu $a_1 = 0$ minggu, $a_2 = 1$ minggu, $a_3 = 2$ minggu, $a_4 = 3$ minggu dan $a_5 = 4$ minggu. Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pengamatan fisik dan analisis yang meliputi total bakteri, total kapang dan khamir, dan total bakteri asam laktat. Berdasarkan penelitian ini diperoleh hasil pertumbuhan mikroorganisme total bakteri, kapang dan khamir, bakteri asam laktat (BAL) selama proses pembuatan taucu mengalami dinamika yang fluktuatif. Waktu inkubasi mempengaruhi dinamika populasi pertumbuhan mikroorganisme total bakteri, kapang dan khamir dan bakteri asam laktat (BAL).*

Kata kunci : Mikroba taucu, saga pohon, taucu

ABSTRACT

*Tauco is a soy-based product that is produced by a fermentation process with the addition of laru tempe containing *Rhizopus oligosporus* spores, *Rhizopus oryzae* and *Aspergillus oryzae* and followed by fermentation with a salt content of 10% -20%. Along with the development of current product innovations, tauco can be made using the basic ingredients of nuts or seeds other than soybeans, namely saga seeds. Research on tauco saga has been carried out by previous researchers with the process of making tauco in general by influencing the length of immersion and quality of the tauco saga, as well as organoleptic tests and chemical tests. In this study, tauco saga was made by reviewing microbiological tests during the production process. The purpose of study, knowing the population dynamics of microorganisms during the production process of tauco saga and knowing the effect of incubation time in a salt solution on the growth of yeast total bacteria and total lactic acid bacteria (LAB) This study consisted of two stages, first stage was making tempeh saga as a raw material for tauco and the second stage was fermentation with a salt solution, using a randomized block design with one factor (a), namely the incubation time that consisted of 5 levels, namely $a_1 = 0$ week, $a_2 = 1$ week, $a_3 = 2$ weeks, $a_4 = 3$ weeks and $a_5 = 4$ weeks. Tests carried out in this study were qualitative observations and analyzes carried out including total bacteria, total mold and yeast, and total lactic acid bacteria test. Based on this research, it was found that the total growth of microorganisms for bacteria, mold and yeast, lactic acid bacteria (LAB) during the process of making tauco experienced fluctuating dynamics. Incubation time affects the population dynamics of total microorganism growth of bacteria, mold and yeast and lactic acid bacteria (LAB).*

Keywords: *microbial tauco, saga trees and tauco*