

Kualitas Kimchi dengan Penambahan Starter Isolat Bakteri Asam Laktat Indigenous Berdasarkan Lama Waktu Fermentasi

Abstrak

Keberhasilan pengawetan makanan secara tradisional dengan fermentasi alami diperlukan waktu yang lebih lama, bahkan kemungkinan terjadinya pembusukan atau kegagalan fermentasi. Penggunaan kultur starter bakteri asam laktat dapat mempersingkat waktu fermentasi, kegagalan fermentasi dapat dikurangi atau dicegah dan akan dihasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik dan aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan starter isolat bakteri asal laktat indigenous pada proses fermentasi terhadap kualitas kimchi dan mengetahui pengaruh lama waktu fermentasi terhadap kualitas kimchi yang dihasilkan. Analisis data secara Deskriptif. Uji biologi menggunakan metode tuang atau pour plate (*shake culture*), uji kimia dengan metode spektrofotometri dan titrasi, serta uji organoleptik dengan kuisioner sebanyak 30 panelis. Perlakuan menggunakan konsentrasi starter 0%, 2,5%, dan 5% serta beda lama waktu fermentasi 24 jam, 48 jam, dan 72 jam. Hasil dari penelitian ini didapatkan 4 isolat bakteri asam laktat yang berpotensi sebagai starter. Pengaruh penambahan starter isolat bakteri asam laktat dan perlakuan lama waktu fermentasi kimchi terhadap uji vitamin C, uji total kadar asam dan uji pH rata-rata menunjukkan tidak ada perbedaan dan tidak sesuai dengan standar Codex. Penambahan starter isolat bakteri asam laktat terhadap uji organoleptik menunjukkan 5% 72 jam yang banyak disukai sesuai standar codex.

Kata Kunci: kimchi, bakteri asam laktat, waktu fermentasi, indigenous.

Quality of Kimchi with Addition of Indigenous Lactic Acid Bacteria Isolate Starter Based on Fermentation Time

Abstract

The success of traditional food preservation with natural fermentation requires a longer time, even the possibility of spoilage or failure of fermentation. The use of lactic acid bacteria starter cultures can shorten fermentation time, fermentation failures can be reduced or prevented and better quality and safer products will be produced. This study aims to determine the effect of adding starter isolate bacteria from indigenous lactic origin in the fermentation process on the quality of kimchi and determine the effect of the length of time of fermentation on the quality of the kimchi produced. Descriptive data analysis. The biological test used the pour plate method (shake culture), the chemical test used the spectrophotometric and titration method, and the organoleptic test used a questionnaire of 30 panelists. The treatment used starter concentrations of 0%, 2.5% and 5% and different fermentation times of 24 hours, 48 hours and 72 hours. The results of this study obtained 4 isolates of lactic acid bacteria which have the potential as a starter. The effect of the addition of lactic acid bacteria starter isolates and the long treatment of kimchi fermentation on the vitamin C test, the total acid content test and the average pH test showed no difference and were not in accordance with the Codex standard. The addition of lactic acid bacteria isolate starter to the organoleptic test showed 5% 72 hours which was widely preferred according to codex standards.

Keywords: kimchi, lactic acid bacteria, fermentation time, indigenous.