

# **THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF ONION (*Allium sativum* L) AND SALT AS A REPLACEMENT TO FORMALINE IN PRESERVING TOFU AT ROOM TEMPERATURE**

Sri Intan Melaniya<sup>1</sup>, Sri Puji Ganefati<sup>2</sup>, Sigid Sudaryanto<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,  
JL. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Email: [intanmelaniya75@gmail.com](mailto:intanmelaniya75@gmail.com), [sripuji.ganefati@yahoo.com](mailto:sripuji.ganefati@yahoo.com),  
[agustinus\\_sigid@yahoo.com](mailto:agustinus_sigid@yahoo.com)

## **ABSTRACT**

Tofu is one of the favorite foods of Indonesian society, because it has high nutrients and can be processed into various types of food and has a very affordable price. Tofu is perishable, under normal conditions (room temperature) it lasts only 1-2 days, after more than that the taste becomes sour and then gradually rots, so it is no longer suitable for consumption. Therefore, tofu producers often add harmful preservatives such as formaldehyde to extend the shelf life of the tofu. Garlic and salt are alternatives to natural preservatives that are expected to extend the shelf life of the tofu and make tofu taste popular. The purpose of this study was to determine the effect of variations of tofu immersion in a solution of garlic and salt on the organoleptic properties of tofu at room temperature. This type of research is a Quasy Experiment with a Post-test Only with Control Group research design. The research object was 960 white tofu measuring 2 cm x 2 cm x 2.5 cm for 4 replications. The length of storage time was known by the ESS method based on the organoleptic test, it was known from ten panelists who observed it every 24 hours. Based on the Shapiro-Wilk test, it is known that the data is normally distributed, so the statistical analysis used is One Way Anova which produces sig (2-tailed) is 0.000 (<0,05) It can be concluded that the shelf life of tofu soaked in a solution of garlic and salt (treatment) is different from tofu soaked in boiled water (control). The long shelf life of the best treatment at a concentration of 1% (A<sub>4</sub>) which was 64,8 hours.

Keywords : Tofu, Garlic, Salt, Preservation, Long Shelf Time

## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN BAWANG PUTIH (*Allium sativum L*) DAN GARAM SEBAGAI PENGANTI FORMALIN DALAM PENGAWETAN TAHU PADA SUHU RUANG

Sri Intan Melaniya<sup>1</sup>, Sri Puji Ganefati<sup>2</sup>, Sigid Sudaryanto<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,  
JL. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Email: [intanmelaniya75@gmail.com](mailto:intanmelaniya75@gmail.com), [sripuji.ganefati@yahoo.com](mailto:sripuji.ganefati@yahoo.com),  
[agustinus\\_sigid@yahoo.com](mailto:agustinus_sigid@yahoo.com)

### INTISARI

Tahu merupakan salah satu makanan yang digemari masyarakat Indonesia, karena memiliki zat gizi yang tinggi serta dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan dan memiliki harga yang sangat terjangkau. Tahu bersifat mudah rusak, pada kondisi biasa (suhu ruang) daya tahannya rata-rata 1-2 hari saja, setelah lebih dari batas tersebut rasanya menjadi asam lalu berangsur-angsur busuk, sehingga tidak layak dikonsumsi lagi. Oleh karena itu, produsen tahu sering menambahkan zat pengawet berbahaya seperti formalin untuk memperpanjang masa simpan tahu. Bawang putih dan garam merupakan alternatif pengawet alami yang diharapkan bisa memperpanjang lama waktu simpan tahu dan membuat rasa tahu tetap disukai masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variasi perendaman tahu dalam larutan bawang putih dan garam terhadap sifat organoleptik tahu pada suhu ruang. Jenis penelitian adalah *Quasy Eksperimen* dengan desain penelitian *Post-test Only with Control Group*. Obyek penelitian adalah 960 buah tahu putih berukuran 2 cm x 2 cm x 2,5 cm untuk 4 kali ulangan. Lama waktu simpan diketahui dengan metoda ESS berdasarkan uji organoleptik, diketahui dari sepuluh orang panelis yang mengamati setiap 24 jam sekali. Berdasarkan uji *Shapiro-Wilk* diketahui bahwa data terdistribusi normal, maka analisis statistik yang digunakan adalah *One Way Anova* yang menghasilkan nilai sig (2-tailed) adalah 0,000 (< 0,05) yang dapat disimpulkan bahwa lama waktu simpan tahu yang direndam dalam larutan bawang putih dan garam (perlakuan) berbeda dengan tahu yang direndam dalam air matang (kontrol). Lama waktu simpan tahu perlakuan terbaik pada konsentrasi 1% (A<sub>4</sub>) yaitu 64,8 jam.

Kata Kunci : Tahu, Bawang Putih, Garam, Pengawetan, Lama Waktu Simpan