

ABSTRACT

THE EFFECTS OF PACKAGING VARIATIONS AND STORAGE DURATION AT ROOM TEMPERATURE ON THE QUALITY OF *MOSACCHA* TEMPEH

By

FRILY AURELIA SALSHABILA FAHLEVI

Packaging played an essential role in the fermentation and storage processes of tempeh. The most commonly used packaging materials in the market were plastic and banana leaves. Both types of packaging had their advantages and disadvantages. This study aimed to determine the effect of packaging variation and storage duration at room temperature on the quality of *mosaccha* tempeh (modified by *Saccharomyces cerevisiae*) and to identify the best packaging to maintain its quality. This research used a factorial randomized block design (RBD) With two factors and three replications. The first factor was packaging type (plastic and banana leaf), and the second factor was storage duration (day 0, day 1, day 2, day 3, and day 4). The results showed that packaging variation at room temperature affected moisture content, aroma, and texture based on sensory evaluation. Storage duration influenced the aroma and texture parameters. Meanwhile, the interaction between the two factors affected protein content, hardness, and color based on sensory evaluation of *mosaccha* tempeh quality. The best packaging to maintain the quality of *mosaccha* tempeh during 0–4 days of room temperature storage was plastic. Plastic packaging maintained the quality of *mosaccha* tempeh by SNI 3144:2015 up to the second day of storage. On the second day, plastic-packaged tempeh had a color score of 6.40; aroma score of 6.13; texture score of 6.93; moisture content of 65.03%; protein content of 23.16%; and hardness value of 585.42 gf.

Key words: banana leaf packaging, plastic packaging, room temperature, tempeh *mosaccha*

ABSTRAK

PENGARUH VARIASI KEMASAN DAN LAMA PENYIMPANAN PADA SUHU RUANG TERHADAP MUTU TEMPE *MOSACCHA*

Oleh

FRILY AURELIA SALSHABILA FAHLEVI

Pengemasan memainkan peran penting dalam proses fermentasi dan penyimpanan tempe. Pengemas tempe yang banyak digunakan di pasaran adalah kemasan plastik dan daun pisang. Kedua kemasan ini memiliki kelebihan dan kelemahan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variasi kemasan dan lama penyimpanan pada suhu ruang terhadap mutu tempe *mosaccha* (*modified by Saccharomyces cereviceae*) dan menentukan kemasan terbaik yang dapat mempertahankan mutu tempe *mosaccha*. Penelitian ini menggunakan RAKL dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama yaitu variasi kemasan (plastik dan daun pisang). Faktor kedua yaitu lama penyimpanan (hari ke-0, hari ke-1, hari ke-2, hari ke-3, hari ke-4). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi kemasan pada suhu ruang berpengaruh terhadap parameter kadar air, uji sensori aroma dan tekstur. Lama penyimpanan berpengaruh terhadap parameter uji sensori aroma dan tekstur. Sedangkan interaksi kedua faktor berpengaruh terhadap parameter kadar protein, kekerasan, dan uji sensori warna pada mutu tempe *mosaccha*. Kemasan terbaik yang dapat mempertahankan mutu tempe *mosaccha* pada penyimpanan suhu ruang selama 0-4 hari adalah kemasan plastik. Kemasan plastik dapat mempertahankan mutu tempe *mosaccha* sesuai dengan SNI 3144:2015 hingga hari ke-2 penyimpanan. Kemasan plastik pada penyimpanan hari ke-2 memiliki skor warna 6,40; skor aroma 6,13; skor tekstur 6,93; kadar air 65,03% kadar protein 23,16%; dan nilai kekerasan 585,42 gf.

Kata kunci: kemasan daun pisang, kemasan plastik, suhu, tempe *mosaccha*