

ABSTRAK

Produk bumbu nasi goreng instan digemari masyarakat karena praktis dan mudah ditemui. Saat ini PT XYZ yang merupakan salah satu produsen bumbu instan mengalami permasalahan pada bumbu nasi goreng instan terkait adanya isu penggumpalan yang menurunkan kualitas dan umur simpan produk. Hal ini disebabkan karena produk bumbu instan mengandung berbagai komponen dengan karakteristik yang berbeda-beda sehingga rentan terhadap penyerapan air, kelembaban relatif tinggi, dan suhu tinggi. Oleh karenanya, dilakukan reformulasi bumbu nasi goreng instan dan pengujian umur simpan dengan metode Arrhenius. Pengujian pendahuluan didapatkan hasil bahwa penggunaan kecap kedelai bubuk dan *yeast extract* diidentifikasi sebagai bahan yang berpengaruh signifikan terhadap kenaikan kadar air produk. Kemudian, dilakukan reformulasi produk untuk mengurangi penggunaan kecap kedelai bubuk sebesar 75% dan tanpa penggunaan *yeast extract*. Hasil uji segitiga membuktikan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata antara kontrol dan sampel reformulasi, dan sebagian besar panelis (54%) lebih menyukai sampel reformulasi. Selanjutnya, dilakukan pendugaan umur simpan menggunakan *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT) metode Arrhenius dengan cara mempercepat perubahan mutu pada parameter kritisnya. Parameter yang digunakan adalah uji kadar air, dan uji organoleptik meliputi tekstur, warna, aroma, dan rasa pada suhu 30°C, 40°C, dan 45°C. Parameter kritis dalam pendugaan umur simpan pada penelitian ini adalah tekstur, sehingga didapatkan hasil perhitungan umur simpan 1,7 bulan untuk penyimpanan di suhu 25°C, 1,6 bulan pada 28°C, dan 1,5 bulan pada 32°C. Di sisi lain, umur simpan sampel reformulasi mencapai 6,7 bulan untuk penyimpanan di suhu 25°C, 5,7 pada 28°C, dan 4,5 bulan pada 32°C. Sampel reformulasi memiliki umur simpan hingga 4 kali lebih lama dibandingkan kontrol.

Kata kunci: Bumbu Nasi Goreng Instan, Reformulasi, Uji Sensori, *Accelerated Shelf Life Testing*, Umur Simpan

ABSTRACT

Instant fried rice seasoning products are popular among people due to their simplicity and convenience. Currently, PT XYZ as one of the instant seasoning powder producers is experiencing problems with the instant fried rice seasoning related to a caking issue that decreases the quality and shelf life of the product. It happened because instant seasoning products consist of many components with different characteristics that make them susceptible to water absorbent, high relative humidity, and high temperature. Therefore, the reformulation of instant fried rice seasoning and shelf life testing using Arrhenius method was carried out. In the preliminary test, it was found that the use of powdered soy sauce and yeast extract were identified as ingredients that had a significant effect on the increase in the water content of the product. Then, product reformulation is carried out to reduce the use of powdered soy sauce by 75% and without using yeast extract. The results of the triangle test proved that there was no significant difference between control and the reformulated product. Furthermore, most of the panelists (54%) preferred reformulated product. Finally, the estimation of shelf life was carried out using the Accelerated Shelf Life Testing (ASLT) Arrhenius method by accelerating quality changes in its critical parameters. Parameters used are water content, and organoleptic test including texture, color, aroma, and taste at 30°C, 40°C, and 45°C. The critical parameter in estimating shelf life in this study is texture, the results show that the shelf life of the control product will last for 1.7 months for storage at 25°C, 1.6 months at 28°C, and 1.5 months at 32°C. On the other hand, the shelf life of the reformulated sample reached 6.7 months for storage at 25°C, 5.7 at 28°C and 4.5 months at 32°C. The reformulated sample had a shelf life of up to 4 times longer than the control.

Keywords: Instant Fried Rice Seasoning, Reformulation, Sensory Test, Accelerated Shelf Life Testing, Shelf Life