

**PENDUGAAN UMUR SIMPAN ABON CABAI IKAN BILIH
SINGKARAK DALAM KEMASAN DENGAN METODE
*ACCELERATED SHELF LIFE TEST (ASLT)***

REKA PERMATA ZALEN
1611122053



Dosen Pembimbing :
1. Prof. Dr. Ir. Novelina, MS
2. Wenny Surya Murtius, S.Pt., MP

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

Pendugaan Umur Simpan Abon Cabai Ikan Bilih Singkarak dalam Kemasan dengan Metode *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT)

Reka Permata Zalen, Novelina, Wenny Surya Murtius

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan karakteristik abon cabai dan umur simpan abon cabai yang dikemas dengan beberapa kemasan. Abon cabai dalam penelitian ini selain menggunakan cabai juga ditambahkan ikan bilih untuk meningkatkan properti sensorinya. Abon cabai yang dihasilkan disimpan pada kemasan berbentuk tabung berbahan polietilen tereftalat (PET) dan kemasan berbentuk *sachet* berbahan *metalize plastic* untuk meningkatkan masa simpannya. Penentuan umur simpan dilakukan menggunakan metode *accelerated shelf life testing* (ASLT) dengan pendekatan kadar air kritis yang kemudian umur simpan dihitung menggunakan persamaan Labuza. Selain itu dalam penelitian ini juga dilakukan beberapa parameter uji untuk mengetahui karakteristik abon cabai yang dihasilkan. Beberapa uji yang dilakukan dan hasilnya adalah uji kadar abu (13,5%), kadar lemak (24,7%), kadar protein (15,06%), antioksidan (42,54%), asam lemak bebas (1,8%), kadar vitamin C (445,87 mg/100 g), angka lempeng total ($4,5 \times 10^4$ koloni/g) dan kadar *capsaicin* (0,14%) dengan tingkat kepedasan pada 22,540 SHU pada level kepedasan sedang. Umur simpan abon cabai ditentukan pada dua kemasan yaitu kemasan *metalize plastic* berbentuk *sachet* dan kemasan polietilen tereftalat (PET) berbentuk tabung. Berdasarkan perhitungan umur simpan didapatkan umur simpan abon cabai ikan bilih singkarak dengan kemasan *metalize plastic* adalah 406 hari pada kondisi RH 75%, sementara itu umur simpan dengan kemasan polietilen tereftalat (PET) adalah 620 hari pada kondisi RH 75%. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa jenis dan bentuk kemasan mempengaruhi umur simpan abon cabai, selain itu nilai permeabilitas kemasan, ukuran, serta perbandingan luas kemasan dan daya tampung sangat berpengaruh terhadap umur simpan abon cabai ikan bilih. Maka penggunaan kemasan *metalize plastic* disarankan untuk produk yang dikemas dalam bentuk *sachet* dan kemasan PET disarankan untuk mengemas abon cabai dalam bentuk tabung/botol serta daya tampung yang lebih banyak.

Kata kunci : abon cabai, ASLT, ikan bilih, kadar air kritis, umur simpan

Estimated Shelf Life Of Shredded Chili with Singkarak Bilih Fish in Packaging by Accelerated Shelf Life Testing (ASLT) Method

Reka Permata Zalen, Novelina, Wenny Surya Murtius

ABSTRACT

This research aims to determine the characteristics of shredded chili and its shelf life in two packages. In this research, apart from using chili, Bilih fish was added to improve its sensory property. In addition, the shredded chili produced is stored in tube-shaped packaging made from polyethylene terephthalate (PET) and sachet-shaped packaging made of metalize plastic to increase its shelf life. Determination of shelf life was carried out used the accelerated shelf life testing (ASLT) method with a critical moisture content approach, then the shelf life was calculated used the Labuza equation. In addition, in this research, several test parameters were also carried out to determine the characteristics of the shredded chili produced. Several tests were carried out and the results were ash content (13.5%), fat content (24.7%), protein content (15.06%), antioxidants (42.54%), free fatty acids (1.8 %), vitamin C content (445.87 mg/100 g), total plate count (4.5×10^4 CFU) and capsaicin content (0.14%) with a level of spiciness at 22,540 SHU at a medium spiciness level. The shelf life of shredded chili was determined by two forms of packaging, namely metalize plastic packaging in the form of sachets and polyethylene terephthalate (PET) packaging in the form of tubes. Based on the calculation of shelf life, it was found that the shelf life of shredded chili fish Bilih Singkarak with metalized plastic packaging was 406 days at 75% RH conditions, while the shelf life with polyethylene terephthalate (PET) packaging was 620 days at 75% RH conditions. The results of this research explain that the type and shape of the packaging affect the shelf life of shredded chili, in addition to the value of packaging permeability, size, and the ratio of packaging area and packaging capacity greatly affect the shelf life of shredded chili with bilih fish. Therefore, the use of metalized plastic packaging is recommended for products packaged in sachets, and PET packaging is recommended for packaging shredded chili in the form of tubes/bottles and has more capacity.

Keywords : shredded chili, ASLT, bilih fish, critical moisture content, shelf life