

**PENENTUAN UMUR SIMPAN RENDANG ITIK DALAM  
BERBAGAI KEMASAN MENGGUNAKAN METODE  
*ACCELERATED SHELF LIFE TEST* (ASLT) DENGAN  
PENDEKATAN ARRHENIUS**

**SKRIPSI**

**ARISVAN CHAMEL**

**1511112049**



**Dosen Pembimbing :**

- 1. Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, MS**
- 2. Diana Sylvi, S.TP, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2020**

# **Pendugaan Umur Simpan Rendang Itik Dalam Berbagai Kemasan Dengan Metode *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT) Berdasarkan Pendekatan *Arrhenius***

**Arisvan Chamel, Fauzan Azima, Diana Sylvi**

## **ABSTRAK**

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan karakteristik mutu rendang itik selama penyimpanan dan mengetahui umur simpan rendang itik yang dikemas pada berbagai kemasan. Rendang itik dihasilkan dengan memanaskan itik, santan, dan bumbu-bumbu pada suhu maksimal 95<sup>0</sup>C selama 4 jam. Rendang itik yang dihasilkan disimpan pada berbagai kemasan (cup terbuka, kemasan plastik polypropilen (vakum), kemasan aluminium foil (vakum) dan kemasan aluminium foil (vakum) dengan penambahan adsorben kayu manis), lalu disimpan dalam chamber dengan berbagai suhu penyimpanan (suhu 30<sup>0</sup>C, 40<sup>0</sup>C, dan 50<sup>0</sup>C). Pengamatan rendang itik dilakukan pada awal, akhir dan selama penyimpanan terhadap kimia (Aw, kadar air, bilangan TBA dan asam lemak bebas), fisik (warna), dan mikrobiologi (Angka Lempeng Total dan Total kapang khamir). Hasil penelitian didapatkan perubahan mutu rendang itik, dan perubahan paling kritis terjadi pada parameter bilangan TBA. Umur Simpan yang didapatkan adalah 17 hari pada kemasan cup terbuka, 73 hari pada kemasan polipropilen, 85 hari pada kemasan aluminium foil dan 89 hari pada kemasan aluminium foil dengan penambahan adsorben kayu manis. Disimpulkan bahwa jenis kemasan dan adsorben berpengaruh dalam memperpanjang umur simpan rendang itik.

Kata Kunci : Umur Simpan, Rendang Itik, Jenis Kemasan, ASLT, Angka TBA.

# **Estimation of Shelf Life of Duck Rendang in Various Packaging Using the Accelerated Shelf Life Testing (ASLT) Method Based on Arrhenius Approach**

**Arisvan Chamel, Fauzan Azima, Diana Sylvi**

## **ABSTRACT**

The purpose of this research was to determine changes in the quality characteristics of duck rendang during storage and determine the shelf life of duck rendang packed in various packages. Rendang ducks are produced by heating ducks, coconut milk, and spices at a maximum temperature of 95<sup>0</sup>C for 4 hours. The resulting duck drum is stored in a variety of packages (open cup, polypropylene plastic packaging (vacuum), aluminum foil packaging (vacuum) and aluminum foil packaging (vacuum) with the addition of cinnamon adsorbent), then stored in a chamber with various storage temperatures (temperature 30<sup>0</sup>C, 40<sup>0</sup>C and 50<sup>0</sup>C). Observation of duck rendang was carried out at the beginning, end and during storage of chemicals (Aw, water content, TBA numbers and free fatty acids), physical (color), and microbiology (Total Plate Numbers and Total yeast molds). The results showed changes in the quality of duck rendang, and the most critical changes occurred in TBA number parameters. Shelf life Obtained 17 days on open cup package, 73 days on polypropilen, 85 days on aluminium foil package and 89 day on aluminium foil package with adsorben cassiavera. It was concluded that the type of packaging and adsorbent had an effect on extending the shelf life of duck rendang.

Keywords: Shelf Life, Duck Drum, Type of Packaging, ASLT, TBA Figures.

