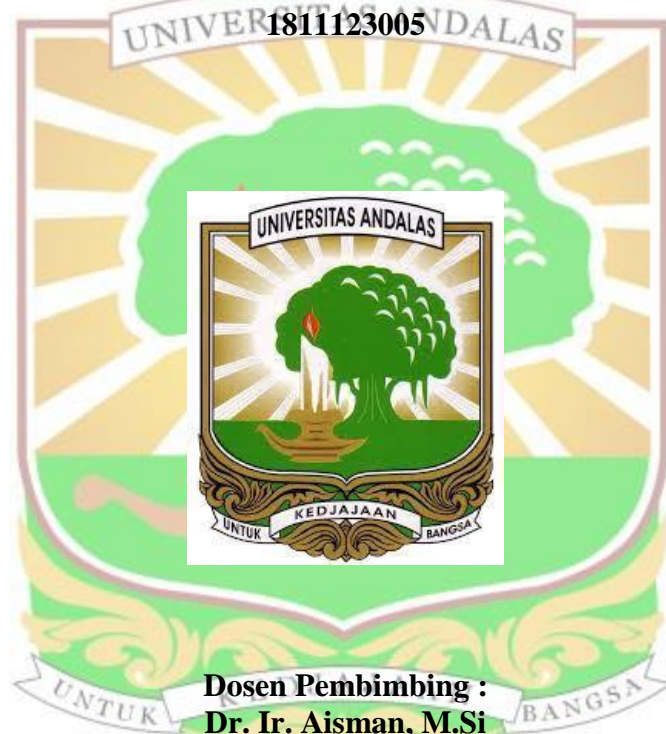


**PENENTUAN UMUR SIMPAN MENGGUNAKAN METODE
ACCELERATED SHELF LIFE TESTING (ASLT) PADA BUBUK
PEWARNA ALAMI BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*)
FOAM-MAT DRYING DENGAN BERBAGAI JENIS KEMASAN**

SUKMA SUCI RAMADHANI

1811123005



Dosen Pembimbing :

Dr. Ir. Aisman, M.Si

Daimon Syukri, S.Si., M.Si., Ph.D

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

Penentuan Umur Simpan Menggunakan Metode *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT) pada Bubuk Pewarna Alami Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) *Foam-Mat Drying* dengan Berbagai Jenis Kemasan

Sukma Suci Ramadhani, Aisman, Daimon Syukri

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung umur simpan bubuk pewarna alami bunga telang berdasarkan parameter kritisnya menggunakan metode ASLT (*Accelerated Shelf-Life Testing*) dan mengetahui kemasan yang tepat untuk penyimpanan bubuk pewarna alami bunga telang. Bubuk pewarna alami bunga telang dikemas dengan kemasan polipropilen, polietilen, aluminium foil, dan botol kaca serta disimpan pada tiga suhu yang berbeda (30°C, 40°C, dan 50°C). Pengamatan dilakukan satu minggu sekali selama empat minggu. Parameter kritis pada penentuan umur simpan didapatkan dari nilai energi aktivasi terendah dari pengamatan yang telah dilakukan. Parameter yang diamati yaitu kadar air dan total antosianin. Parameter kritis yang digunakan untuk pendugaan umur simpan adalah kadar air. Umur simpan bubuk pewarna alami bunga telang pada masing-masing kemasan yaitu pada kemasan aluminium foil adalah 82,31 hari, kemasan botol kaca 76,05 hari, kemasan PP 67,58 hari, kemasan PET 59,32 hari. Umur simpan bubuk pewarna alami bunga telang yang dikemas dengan kemasan aluminium foil lebih lama dibandingkan tiga kemasan lainnya yang berarti kemasan aluminium foil adalah kemasan yang terbaik untuk penyimpanan bubuk pewarna alami bunga telang.

Kata Kunci - bubuk pewarna alami, bunga telang, jenis kemasan, umur simpan

Determination of Shelf Life Using Accelerated Shelf Life Testing (ASLT) Method on Natural Colorant Powder from Butterfly Pea Flower (*Clitoria ternatea*) with Foam-Mat Drying in Various Type of Packaging

Sukma Suci Ramadhani, Aisman, Daimon Syukri

ABSTRACT

This study aimed to calculate the shelf life of natural colorant powder from butterfly pea flower based on its critical parameters using the Accelerated Shelf-Life Testing (ASLT) method and to identify the most suitable packaging for storage. The butterfly pea flower natural dye powder was packaged in polypropylene, polyethylene, aluminum foil, and glass containers and stored at three different temperatures (30°C, 40°C, and 50°C). Observations were conducted once a week for four weeks. The critical parameter for determining shelf life was obtained from the lowest activation energy value observed in the study. The parameters observed were moisture content and total anthocyanin. The critical parameter used for shelf life estimation is moisture content. The shelf life of the butterfly pea flower natural dye powder in each type of packaging is as follows: 82.31 days in aluminum foil packaging, 76.05 days in glass bottle packaging, 67.58 days in PP packaging, and 59.32 days in PET packaging. The shelf life of butterfly pea flower natural dye powder packaged in aluminum foil is longer compared to the other three packaging types indicating that aluminum foil is the best packaging for storing the butterfly pea flower natural dye powder.

Keywords - butterfly pea flower, natural dye powder, shelf life, types of packaging

