

Shelf Life Prediction of Moringa Leaves Stick Using Accelerated Shelf Life Testing (ASLT)

Galih Pratomo Vijayakumaro

ABSTRACT

This research purpose was to determine the shelf-life of moringa leaf stick using the Accelerated Shelf Life Test method based on the Arrhenius model. With this method, can be estimating shelf life by accelerating the degradation process and reaction in the experiment, which increases the storage temperatures at several temperatures above room temperatures also accelerating the shelf lifetime analysis. ASLT methods use in this research is using the water content and sensory test, the product packed in PP packaging and stored for 28 days at a temperature of 25°C, 35°C, and 45°C then for the observation on each parameter was done every 7 days. Parameters measures by organoleptic test in some categories such as texture and rancidity. The result showed a shelf life of a product if stored at temperature 25°C is ±4 month, if stored at temperature 35°C is ±1 month, and if stored at 45°C is less than month.

Keywords : Shelf life, Snack, Moringa Leaf, ASLT, Arrhenius

Galih Pratomo Vijayakumaro, 2015340071. Pendugaan Umur Simpan Produk Stik Daun Kelor Dengan Metode *Accelerated Shelf Life Time* (ASLT). Di bawah bimbingan Diny Agustini Sandrasari, S.T, M.Si.

RINGKASAN

Umur simpan sangatlah penting dalam suatu produk pangan, melalui umur simpan konsumen dapat mengetahui apakah suatu produk masih layak untuk dikonsumsi. Oleh karena itu umur simpan ini sangat perlu diperhatikan karena berhubungan dengan keamanan dan kesehatan konsumen yang akan mengkonsumsi produk tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan umur simpan dari produk makanan ringan stik daun kelor. Penelitian penentuan umur simpan makanan ringan stik daun kelor telah dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Pangan dan Laboratorium Kimia Fakultas Teknologi Pangan dan Kesehatan Universitas Sahid Jakarta. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan September 2019 sampai November 2019 dengan menggunakan metode *Accelerated Shelf Life Test* (ASLT) dan untuk perhitungan dengan menggunakan regresi linier yang hasilnya didapatkan dari uji organoleptic dan uji kimia, produk disimpan selama 28 hari pada suhu 25°C, 35°C, dan 45°C serta diamati setiap seminggu sekali.

Hasil perhitungan umur simpan produk makanan ringan stik daun kelor pada suhu 25°C selama ±4 bulan, pada suhu 35°C selama ±1 bulan, dan pada suhu 45°C selama < 1 bulan. Untuk penentuan kadar antioksidannya tidak dapat diketahui dikarenakan kadar antioksidan yang dikandung didalam produk terlampau sedikit sehingga tidak dapat dihitung. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa untuk memperoleh masa simpan atau umur simpan yang maksimal, produk stik daun kelor harus disimpan pada suhu 25°C atau suhu ruang.