

ABSTRAK

Nama : MUHAMMAD ADAM RAFLI
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
Judul : **PENDUGAAN UMUR SIMPAN *PUREE* MANGGA HARUM MANIS (*Mangifera indica* L.)**
Dosen Pembimbing Utama : Ir. Darti Nurani, M.Si., IPM
Dosen Pembimbing Pendamping : Ir. Syahril Makosim, M. Si., IPM

Salah satu industri pangan di Tangerang telah memproduksi dan memasarkan *puree* mangga harum manis, namun permasalahannya belum ada kepastian mengenai umur simpannya. Tujuan penelitian ini adalah menentukan umur simpan *puree* mangga harum manis dengan pendekatan metode *Accelerated Shelf-life Testing* (ASLT). Rancangan percobaan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan dua faktor (A dan B) untuk mendapatkan konstanta Arrhenius agar dapat menghitung umur simpan produk. Faktor A mewakili suhu penyimpanan dan memiliki tiga taraf faktor: $a_1 = 0^\circ\text{C}$, $a_2 = 15^\circ\text{C}$, dan $a_3 = 30^\circ\text{C}$. Faktor B mewakili waktu penyimpanan dan terdiri atas lima taraf yaitu $b_1 = 0$ hari, $b_2 = 7$ hari, $b_3 = 14$ hari, $b_4 = 21$ hari, dan $b_5 = 28$ hari. Analisis produk yang dilakukan adalah pengamatan kualitatif berupa warna, aroma, dan tekstur serta analisis kuantitatif berupa analisis kadar air, analisis pH, analisis total padatan terlarut, dan analisis Angka Lempeng Total. Hasil yang diperoleh dari perhitungan menggunakan pendekatan Arrhenius bahwa *puree* mangga harum manis yang disimpan pada suhu 0°C memiliki umur simpan lebih lama yaitu 79 hari dibandingkan dengan umur simpan produk yang sama pada suhu 15°C dan 30°C , masing-masing memiliki umur simpan 78 dan 76 hari. *Puree* mangga harum manis yang disimpan pada suhu 0°C selama 28 hari memiliki nilai Angka Lempeng Total $2,698 \times 10^3$, nilai tersebut masih memenuhi SNI 3719-2014 tentang persyaratan Angka Lempeng Total mikroorganisme pada minuman sari buah, maksimum 1×10^4 koloni/g.

Kata Kunci: Mangga harum manis, *puree*, pendugaan umur simpan

ABSTRACT

Nama : MUHAMMAD ADAM RAFLI
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
Judul : PENDUGAAN UMUR SIMPAN *PUREE*
MANGGA HARUM MANIS (*Mangifera indica*
L.)
Dosen Pembimbing Utama : Ir. Darti Nurani, M.Si., IPM
Dosen Pembimbing Pendamping : Ir. Syahril Makosim, M. Si., IPM

One of the food industries in Tangerang has produced and marketed sweet fragrant mango puree, but the problem is that there is no certainty regarding its shelf life. The aim of this research is to determine the shelf life of sweet fragrant mango puree using the Accelerated Shelf-life Testing (ASLT) method approach. The experimental design in this research is quantitative descriptive with two factors (A and B) to obtain the Arrhenius constant in order to calculate the shelf life of the product. Factor A represents storage temperature and has three factor levels: $a_1 = 0^{\circ}\text{C}$, $a_2 = 15^{\circ}\text{C}$, and $a_3 = 30^{\circ}\text{C}$. Factor B represents storage time and consists of five levels, namely $b_1 = 0$ days, $b_2 = 7$ days, $b_3 = 14$ days, $b_4 = 21$ days, and $b_5 = 28$ days. The product analysis carried out is qualitative observations in the form of color, aroma and texture as well as quantitative analysis in the form of water content analysis, pH analysis, total dissolved solids analysis and Total Plate Number analysis. The results obtained from calculations using the Arrhenius approach show that sweet fragrant mango puree stored at 0°C has a longer shelf life of 79 days compared to the shelf life of the same product at 15°C and 30°C , each of which has a save 78 and 76 days. Sweet fragrant mango puree stored at 0°C for 28 days has a Total Plate Number value of 2.698×10^3 , this value still meets SNI 3719-2014 concerning the requirements for Total Plate Number of microorganisms in fruit juice drinks, a maximum of 1×10^4 colonies/g.

Kata Kunci: *sweet fragrant mango, puree, shelf life*