

SITI URFI NAFIATURRIZKIYAH. NIM 14.03.3.1.1.00024. Pendugaan Umur Simpan *Fruit Leather* Siwalan (*Borassus flabellifer* L.) dan Pepaya (*Carica papaya* L.) menggunakan Metode *Accelerated Shelf-Life Testing* (ASLT). Dibawah bimbingan **Ir. Muhammad Fakhry, MP.** dan **Khoirul Hidayat, S.T., MT.**

ABSTRAK

Indonesia memiliki berbagai ragam tumbuhan seperti siwalan (*Borassus flabellifer*L.) dan pepaya (*Carica papaya* L.) yang dapat diolah menjadi camilan seperti *fruit leather*. *Fruit leather* memiliki batas waktu dalam standart mutu tertentu sehingga *fruit leather* dapat dinyatakan aman untuk dikonsumsi. Sehingga perlu dilakukan pendugaan umur simpannya. Pada penelitian ini digunakan metode ASLT (*Accelerated Self-Life Testing*) dengan penyimpanan pada suhu 29°C, 35°C dan 45°C selama 28 hari, dilakukan pengamatan setiap 7 hari sekali terhadap parameter kadar air, aktivitas air (*aw*), keasaman (*pH*) dan total mikroba, kemudian dilakukan perhitungan terhadap energi aktivasi (*Ea*). Parameter yang memiliki energi aktivasi paling rendah kemudian dihitung laju penurunan mutu setiap harinya, dan dimasukkan dalam rumus Arrhenius, sehingga didapatkan hasil umur simpan *fruit leather*. Hasil penelitian menunjukkan parameter yang memiliki energi aktivasi paling rendah adalah parameter total mikroba. Laju penurunan mutu sampel yang disimpan pada suhu 29°C adalah 0,046, pada suhu 35°C adaalah 0,184 dan pada suhu 45°C adalah 1,668 setiap harinya sehingga didapatkan umur simpan pada penyimpanan suhu 29°C selama 41 hari 14 jam, 35°C umur simpannya 33 hari 13 jam, dan penyimpanan suhu 45°C memiliki daya simpan 31 hari 1 jam. Sehingga semakin tinggi suhu penyimpanan produk semakin rusak sehingga umur simpannya semakin pendek.

Kata kunci: *Fruit leather*, umur simpan, ASLT, siwalan dan pepaya.