



PENENTUAN UMUR SIMPAN BERAS SINGKONG DENGAN VARIASI SUHU PENYIMPANAN DAN KETEBALAN KEMASAN POLIPROPILENA

ABSTRACT

By:

**MUHAMMAD FAHRI REZA PAHLAWAN
14/363999/TP/10970**

To reduce rice consumption, there is a need for other crops to replace rice as carbohydrate source. One crop potential to replace rice is cassava. Cassava can be made to crystallized product called cassava rice or oyek. Cassava rice is hygroscopic product that is easy to absorb water affecting product quality. The objective of this research was to study the change of physical properties of cassava rice and to determine the shelf life of cassava rice based on water content using the Accelerated Shelf-Life Testing (ASLT) method. Cassava rice was stored at temperature of $8 \pm 1.8^{\circ}\text{C}$, $18 \pm 0.86^{\circ}\text{C}$, and $28 \pm 1.6^{\circ}\text{C}$ in polypropylene (PP) plastics with thickness of 0.03, 0.05, and 0.08 mm. Results showed that water content and yellow color of cassava rice increased during storage. Color changes can be inhibited by using lower storage temperatures. Based on ASLT method using Arrhenius equation, cassava rice will have a longer shelf life if stored in lower storage temperatures and thicker packaging.

Keywords : Cassava rice, storage, shelf life



PENENTUAN UMUR SIMPAN BERAS SINGKONG DENGAN VARIASI SUHU PENYIMPANAN DAN KETEBALAN KEMASAN POLIPROPILENA

INTISARI

Oleh:

**MUHAMMAD FAHRI REZA PAHLAWAN
14/363999/TP/10970**

Untuk mengurangi konsumsi beras, perlu adanya produk pertanian pengganti beras sebagai sumber karbohidrat. Salah satu produk yang berpotensi untuk menggantikan beras adalah beras singkong. Singkong dapat dibuat menjadi produk butiran bernama beras singkong atau oyek. Beras singkong adalah produk higroskopis yang mudah menyerap air dan mempengaruhi kualitas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari perubahan sifat fisik beras singkong dan menentukan umur simpan beras singkong berdasarkan kadar air menggunakan metode *Accelerated Shelf-Life Testing* (ASLT). Beras singkong disimpan pada suhu $8 \pm 1,8^{\circ}\text{C}$; $18 \pm 0,86^{\circ}\text{C}$; dan $28 \pm 1,6^{\circ}\text{C}$ di dalam plastik polipropilena (PP) dengan ketebalan 0,03; 0,05; dan 0,08 mm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air dan warna kuning beras singkong meningkat selama penyimpanan. Perubahan warna dapat dicegah dengan menggunakan suhu penyimpanan yang lebih rendah. Berdasarkan metode ASLT dengan menggunakan persamaan Arrhenius, beras singkong akan memiliki umur simpan yang lebih lama bila disimpan pada suhu yang lebih rendah dan kemasan yang lebih tebal.

Kata kunci : Beras Singkong, penyimpanan, umur simpan