

**PENDUGAAN UMUR SIMPAN MI KERING KOMPOSIT SAGU-TERIGU
DENGAN PENAMBAHAN GLUKOMANAN PORANG (*Amorphophallus
oncophyllus*) MENGGUNAKAN METODE ISOTERM SORPSI LEMBAB**

INTISARI

Oleh:

Wahyu Aji Sekar Tanjung

20/463755/TP/13033

Mi komposit sagu-terigu yang akan diedarkan diwajibkan untuk mencantumkan tanggal kedaluwarsa pada kemasan sebagaimana diatur dalam Undang-undang Pangan No. 7/1996 serta Peraturan Pemerintah No. 69/1999 tentang Label dan Iklan Pangan. Mi kering memiliki kecenderungan menyerap uap air atau bersifat higroskopis yang berisiko menyebabkan kerusakan. Penelitian ini bertujuan untuk menduga umur simpan mi kering komposit sagu-terigu berdasarkan model pendekatan isoterm sorpsi lembab dengan mempelajari pola penyerapan pada kurva ISL. Mi kering dikemas dalam plastik *polypropylene* dan disimpan pada kondisi RH yang berbeda untuk mengetahui pola penyerapan air pada produk berdasarkan kurva ISL sehingga dapat diprediksi umur simpan berdasarkan model pendekatan isoterm sorpsi lembab. Kelembaban ruang penyimpanan yang digunakan, yaitu: 32%, 43%, 75%, 85%, dan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk mi kering komposit sagu-terigu yang disimpan pada RH (*relative humidity*) 80% memiliki umur simpan yang lebih pendek dari pada penyimpanan RH (*relative humidity*) 75%. Mi kering komposit sagu-terigu dengan kemasan *polypropylene* yang disimpan pada kelembaban relatif 75% mempunyai umur simpan selama 430 hari atau 14 bulan. Sementara, mi kering yang disimpan pada kelembaban relatif 85% mempunyai umur simpan selama 196 hari atau 6 bulan.

Kata kunci: *mi kering, umur simpan, isoterm sorpsi lembab, kelembaban relatif*

**ESTIMATION OF SHELF LIFE OF COMPOSITE DRIED INSTANT
NOODLES OF SAGO-WHEAT WITH ADDITION OF GLUCOMANNAN
FROM PORANG (*Amorphophallus oncophyllus*) USING MOISTURE
SORPTION ISOTHERM METHOD**

ABSTRACT

By:

Wahyu Aji Sekar Tanjung

20/463755/TP/13033

Composite sago-wheat noodles that are distributed are required to display an expiration date on the packaging as regulated by Food Law No. 7/1996 and Government Regulation No. 69/1999 concerning Food Labels and Advertisements. Dried noodles tend to absorb moisture or are hygroscopic, which poses a risk of damage. This study aims to estimate the shelf life of composite dried sago-wheat noodles based on the moisture sorption isotherm approach by studying absorption patterns on the ISL curve. The dried noodles are packaged in polypropylene plastic and stored under different RH conditions to determine the water absorption pattern based on the ISL curve, thereby predicting shelf life using the moisture sorption isotherm approach model. The storage relative humidity used were: 32%, 43%, 75%, 85%, and 95%. The research results indicate that composite sago-wheat dried noodles stored at 80% relative humidity have a shorter shelf life compared to those stored at 75% relative humidity. Composite sago-wheat dried noodles in polypropylene packaging stored at 75% relative humidity have a shelf life of 430 days or 14 months. Meanwhile, noodles stored at 85% relative humidity have a shelf life of 196 days or 6 months.

Keywords: *dried noodles, shelf life, moisture sorption isotherm, relative humidity*