

ABSTRACT

SHELF LIFE PREDICTION OF BANANA CHIPS (*Musa acuminate* sp.) IN VARIOUS PACKAGINGS USING ARRHENIUS APPROACH MODEL

By

Citra Ratri Puspita

Banana chips has high fat content, so that the decrease in banana chips quality is very influenced by rancidity level. One way to maintaining banana chips quality is in the good packaging. Kind and thickness of materials packaging really influenced by permeability level of those toward water vapor, oxygen, and light. The difference of materials packaging permeability level gives different shelf life toward packaged banana chips. The purpose of this research was to predict the shelf life banana chips in various materials packagings by using Arrhenius approach model (25^0C).

This research was conducted by using 3 kinds of materials packaging are that polietilen, polipropilen, and alumunium foil packaging, and also 3 different storage temperature, are that 35^0C , 45^0C , and 55^0C respectively. Sample observations were done once every 7 days with the total 4 times, consisting of water degree analyze, chip crispiness, and organoleptic test toward taste, smell,

and crispiness. Then Arrhenius approach model was used to analyze the shelf life prediction of the data observed.

The result showed that the quality parameter of smell was a critical factor for deciding the shelf life of banana chips. On the basic of smell scoring, the shelf lives of banana chips in room temperature (25°C) were 107,9 days in polietilen packaging, 143,52 days in polipropen packaging, and 155,19 days in alumunium foil pakcaging.

Key words: Arrhenius approach model, banana chips, packaging, shelf life

ABSTRAK

PENDUGAAN UMUR SIMPAN KERIPIK PISANG KEPOK PUTIH (*Musa acuminate* sp.) DALAM BERBAGAI JENIS KEMASAN DENGAN MODEL PENDEKATAN ARRHENIUS

Oleh

Citra Ratri Puspita

Keripik pisang merupakan makanan ringan yang memiliki kandungan lemak yang tinggi, sehingga laju penurunan mutu keripik pisang sangat dipengaruhi oleh tingkat ketengikannya. Salah cara yang dapat dilakukan untuk mempertahankan mutu keripik pisang adalah dengan melakukan pengemasan. Jenis dan ketebalan kemasan sangat mempengaruhi tingkat permeabilitas kemasan terhadap uap air, oksigen ataupun cahaya. Perbedaan tingkat permeabilitas kemasan memberikan umur simpan yang berbeda terhadap keripik pisang yang dikemas. Tujuan penelitian ini adalah untuk memprediksi umur simpan keripik pisang dalam berbagai jenis kemasan pada suhu ruang (25^0C) dengan model pendekatan Arrhenius.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 3 jenis kemasan untuk mengemas keripik pisang, yaitu kemasan polietilen, polipropilen dan alumunium foil pada 3 suhu penyimpanan yang berbeda, yaitu 35^0C , 45^0C , dan 55^0C . Pengamatan sampel dilakukan setiap 7 hari sekali sebanyak 4 kali, yang meliputi pengamatan

kadar air, kerenyahan keripik, dan uji organoleptik terhadap rasa, aroma, dan kerenyahan. Data hasil pengamatan dianalisis pendugaan umur simpan dengan menggunakan model pendekatan Arrhenius.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter mutu aroma merupakan faktor kritis yang menentukan umur simpan keripik pisang. Umur simpan keripik pisang pada suhu ruang (25^0C) yaitu 107,19 hari dalam kemasan polietilen, 143,52 hari dalam kemasan polipropilen, dan 155,19 hari dalam kemasan alumunium foil.

Kata kunci : keripik pisang, pendekatan Arrhenius, pengemasan, umur simpan