

ABSTRACT

THE EFFECT OF TEMPERATURE AND NUMBER OF CLOVES ON THE QUALITY OF MEDAN ORANGE FRUIT CHIPS (*Citrus sinensis* L.) USING VACUUM FRYING

BY

SINDIE ARIZA PUTRI

Medan orange (*Citrus sinensis* L.) is one of the sweet orange varieties that is very popular in Indonesia, Medan orange has limitations in terms of storage period. Fresh orange generally has a relatively short shelf life, so the risk of damage or quality degradation is quite high during distribution and storage. Therefore, it is necessary to develop innovations in orange processing to increase added value and extend its shelf life. Processing fruit chips using the vacuum frying method is an innovative technique that can maintain the sensory and nutritional quality of the final product. This study aims to determine the effect of frying temperature and the number of cloves on the quality of Medan orange (*Citrus sinensis* L.) fruit chips. The parameters observed include yield, water content, frying time, aroma, taste, crispiness, color, and panelist preference level. The temperature variations used were 60°C, 70°C, and 80°C, while the number of cloves used was 1 clove, 2 cloves, and 3 cloves. The results showed that there was an interaction between the effect of temperature and the number of cloves. Increasing the frying temperature significantly affected the frying time, where higher temperatures produced chips with faster frying times. However, high temperatures also caused darker color changes. Meanwhile, a larger number of cloves in one frying session tended to slow down the water evaporation process, thus affecting the texture and final color of the product.

Keywords: Medan Orange, vacuum frying, temperature, number of cloves.

ABSTRAK

PENGARUH SUHU DAN JUMLAH SIUNG TERHADAP KUALITAS KERIPIK BUAH JERUK MEDAN (*Citrus sinensis* L.) MENGGUNAKAN PENGGORENGAN VAKUM (*Vacuum Frying*)

Oleh

SINDIE ARIZA PUTRI

Jeruk Medan (*Citrus sinensis* L.) merupakan salah satu varietas jeruk manis yang sangat populer di Indonesia, jeruk Medan memiliki keterbatasan dalam hal masa penyimpanan. Jeruk segar umumnya memiliki umur simpan yang relatif pendek, sehingga risiko kerusakan atau penurunan kualitas cukup tinggi selama distribusi dan penyimpanan. Oleh karena itu, perlu dikembangkan inovasi pengolahan jeruk untuk meningkatkan nilai tambah dan memperpanjang masa simpannya.

Pengolahan keripik buah dengan metode penggorengan vakum (*vacuum frying*) merupakan teknik inovatif yang dapat mempertahankan kualitas sensoris dan nutrisi produk akhir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu penggorengan dan jumlah siung terhadap kualitas keripik buah jeruk Medan (*Citrus sinensis* L.). Parameter yang diamati meliputi rendemen, kadar air, lama penggorengan, aroma, rasa, kerenyahan, warna, dan tingkat kesukaan panelis.

Variasi suhu yang digunakan yaitu 60°C, 70°C, dan 80°C, sementara jumlah siung yang digunakan adalah 1 siung, 2 siung, dan 3 siung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi pengaruh suhu dan jumlah siung.

Peningkatan suhu penggorengan berpengaruh nyata terhadap lama penggorengan, di mana suhu yang lebih tinggi menghasilkan keripik dengan waktu penggorengan yang lebih cepat. Namun, suhu tinggi juga menyebabkan perubahan warna yang lebih gelap. Sementara itu, jumlah siung yang lebih banyak dalam satu kali penggorengan cenderung memperlambat proses penguapan air, sehingga mempengaruhi tekstur dan warna akhir produk.

Kata kunci: Jeruk Medan, penggorengan vakum, suhu, jumlah siung.