

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF TEMPERATURE AND RATE OF FRUIT ON FRYING PAPAYA CHIPS WITH VACUUM FRYING**

**By**

**A-Tonero**

*Papaya is a fruit that is commonly found and much liked by people in Indonesia because of its many benefits ranging from leaves to fruit. In 2021 there will be 87,378 tons of papaya produced in Lampung. One of the most popular types of papaya is the California papaya, this papaya is in great demand because it has a sweeter taste than other papayas. Generally, papaya is marketed at an economical price in fresh or processed form such as juice drinks. Papaya fruit is easily damaged after the harvest process, this results in lower selling prices and reduced shelf life. The way to extend the shelf life of papaya is to process it into an alternative product, namely chips. Utilization of papaya chips in addition to increasing economic value can also be used as a more attractive food product. However, California papaya fruit has a high water content so that the frying process cannot be done conventionally. Therefore, the frying process must be carried out under vacuum (pressure below 1 atmosphere). This study uses a factorial Completely Randomized Design (CRD) research method using two factors, the first factor is temperature (T) with temperatures T1 (75°C), T2 (80°C), and T3 (85°C) and the second factor is the level of maturity. fruit, raw fruit (MTH) half-ripe (SM) and ripe (MTG) with a material weight of 750gram. Each treatment was repeated 3 times, so that this study obtained as many as 27 trials. The parameters to be measured in this study were water content, weight loss, frying time and organoleptic tests. The results showed that the effect of temperature and maturity level of vacuum frying fruit on the sensory quality of California papaya chips had a significant effect on frying time, weight loss and organoleptic tests on aroma, taste, color and crispness. The frying time ranged from 48-75 minutes, the water content value ranged from 3.97-6.33% and the weight loss value ranged from 74.2-83.6%.*

*Keywords: papaya, vacuum frying, temperature, frying, fruit maturity level.*

## ABSTRAK

### PENGARUH SUHU DAN TINGKAT KEMATANGAN BUAH PADA PENGGORENGAN KERIPIK PEPAYA DENGAN *VACUUM FRYING*

Oleh

A-Tonero

Pepaya adalah buah yang umum ditemukan dan banyak disukai oleh masyarakat di Indonesia karena banyak manfaatnya mulai dari daun hingga buahnya. Pada tahun 2021 ada sebanyak 87.378 ton pepaya yang dihasilkan di Lampung. Salah satu jenis pepaya yang paling diminati yaitu pepaya *California*, pepaya ini sangat diminati karena memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan pepaya lainnya. Umumnya pepaya dipasarkan dengan harga yang ekonomis dalam bentuk segar maupun olahan seperti minuman jus. Buah pepaya mudah mengalami kerusakan setelah proses panen, hal ini mengakibatkan turunnya harga jual dan berkurangnya umur simpan. Cara untuk memperpanjang masa simpan buah pepaya yaitu dengan mengolahnya menjadi sebuah produk alternatif yaitu keripik. Pemanfaatan menjadi keripik pepaya selain dapat meningkatkan nilai ekonomis juga dapat dijadikan sebagai produk pangan yang lebih menarik. Namun, buah pepaya *California* memiliki kadar air yang tinggi sehingga proses penggorengan tidak dapat dilakukan secara konvensional. Oleh karena itu, proses penggorengan harus dilakukan pada kondisi vakum (tekanan dibawah 1 atmosfer). Penelitian ini menggunakan metode penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan menggunakan dua faktor, faktor pertama yaitu suhu (T) dengan suhu T1 (75°C), T2 (80°C), dan T3 (85°C) dan faktor kedua yaitu tingkat kematangan buah, buah mentah (MTH) setengah matang (SM) dan matang (MTG) dengan berat bahan 750gram. Masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali, sehingga penelitian ini diperoleh sebanyak 27 percobaan. Parameter yang akan diukur pada penelitian ini yaitu kadar air, susut bobot, lama waktu penggorengan dan uji organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh suhu dan tingkat kematangan buah penggorengan vakum terhadap mutu sensoris keripik pepaya *California* berpengaruh nyata terhadap lama waktu penggorengan, susut bobot dan uji organoleptik terhadap aroma, rasa, warna dan kerenyahan. Lama waktu penggorengan berkisar antara 48-75 menit, nilai kadar air berkisar antara 3,97-6,33% dan nilai susut bobot berkisar antara 74,2-83,6%.

**Kata kunci:** pepaya, penggorengan vakum, suhu, penggorengan, tingkat kematangan buah.