

ABSTRAK

PENGARUH SUHU DAN TEKANAN PENGGORENGAN TERHADAP HASIL KERIPIK BUAH SAWO DENGAN MENGGUNAKAN MESIN *VACUUM FRYING*

Oleh

Dina Aulia

Provinsi Lampung merupakan salah satu daerah penghasil sawo terbesar di Indonesia. Olahan pangan berbahan dasar buah sawo masih jarang ditemui di masyarakat. Salah satu terobosan inovasi olahan makanan yang dapat menambah nilai jual buah sawo adalah keripik buah. Dalam pembuatannya, keripik buah sawo ini hanya dapat dilakukan dengan *vacuum frying*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui suhu dan tekanan mesin optimum mesin *vacuum frying* untuk menghasilkan keripik buah sawo dengan kualitas terbaik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dua faktor yaitu faktor suhu (T) yaitu T1 = 80°C, T2= 85°C, dan T3 = 90°C, dan faktor tekanan (P) yaitu P1= -66 cmHg, P2= - 68 cmHg, dan P3 = -72 cmHg. Parameter yang diamati yaitu laju penyusutan bahan, uji laju kadar air, uji organoleptik, dan uji lama waktu penggorengan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu dan tekanan memiliki pengaruh terhadap laju susut bobot, laju penyusutan kadar air, lama waktu penggorengan, serta nilai organoleptik warna dan kerenyahan keripik buah sawo yang dihasilkan. Kualitas keripik sawo terbaik memiliki kadar air sebesar 5% dengan laju perubahan kadar air sebesar 1,77% per menit, laju penyusutan berat bahan sebesar 13,98 gram per menit, lama waktu penggorengan selama 40 menit, serta memiliki skor warna 3,73 dan kerenyahan 3,47 dalam skala 1 – 5. Suhu optimum yang dibutuhkan dalam pembuatan keripik buah sawo adalah sebesar 85°C dengan tekanan vakum sebesar -68 cmHg.

Kata Kunci: Buah sawo, *Vacuum Frying*, Tekanan

ABSTRACT

INFLUENCE OF FRYING TEMPERATURE AND PRESSURE ON RESULTS OF SAPODILLA FRUIT CHIPS USING VACUUM FRYING MACHINE

By

Dina Aulia

Lampung Province is one of the largest sapodilla producing areas in Indonesia. Processed food made from sapodilla fruit is still rarely found in the community. One of the breakthrough innovations in processed foods that can increase the selling value of sapodilla fruit is fruit chips. In its manufacture, these sapodilla fruit chips can only be done by vacuum frying. This research was conducted to determine the optimum engine temperature and pressure to produce the best quality sapodilla fruit chips. This study uses a factorial Randomized Block Design (RAK) research method with two factors, namely the temperature factor (T) namely T1 = 80°C, T2 = 85°C, and T3 = 90°C, and the pressure factor (P) is P1 = - 66 cmHg, P2= - 68 cmHg, and P3 = -72 cmHg. Each treatment was divided into 3 repetition groups (U) resulting in 27 experimental units. The parameters observed were the shrinkage rate of the material, the water content rate test, the organoleptic test, and the long frying time test.

The results showed that temperature and pressure had an influence on the rate of weight loss, the rate of shrinkage of the moisture content, the length of frying time, and the organoleptic value of the color and crispness of the sapodilla fruit chips produced. The best quality of sapodilla chips has a moisture content of 5% with a rate of change of water content of 1.77% per minute, a material weight loss rate of 13.98 grams per minute, a frying time of 40 minutes, and has a color score of 3.73 and crispness 3.47 on a scale of 1 – 5. The optimum temperature required for making sapodilla fruit chips is 85°C with a vacuum pressure of -68 cmHg.

Keywords: Sapodilla Fruit, Vacuum Frying, Presure.