

ABSTRACT

THE EFFECT OF TEMPERATURE AND THICKNESS ON THE RESULTS OF FRYING JICAMA CHIPS USING VACUUM FRYING

Jicama is a commodity that is quite widely cultivated in Indonesia because it has a favorable economic value. Jicama tubers can be consumed directly because they contain a lot of vitamin C, vitamin B1, protein, and relatively high crude fiber. In addition, processed food products from bengkuang are still rarely found, mostly processed jicama fruit in the form of beauty products. One way to increase processed food from bengkuang is fruit chips. In its manufacture can be done by using a vacuum frying machine. This study was conducted to determine the factors of temperature and thickness of fruit pieces on the results of frying jicama chips, and to determine the treatment most favored by panelists. This study uses the RAL (complete randomized design) method with two factors, namely temperature (T), namely T1 = 75 °C, T2 = 80 °C, and T3 = 85 °C, and thickness factor (H), namely H1 = 2 mm, H2 = 3 mm, and H3 = 3 mm. There were 3 repetitions of each treatment, resulting in 27 final samples. The parameters will be water content, weight loss, weight loss rate, frying time length test, organoleptic, and colorimeter color test. The results showed that temperature and pressure had an influence on moisture content, frying time, organoleptic, and colorimeter color test. The most preferred treatment is the treatment with a thickness of 3 mm and fried at 80 °C with a frying time of about 122.67 minutes, obtained a moisture content of 5.97% and a hedonic test score of aroma 3.85, taste 4.15, color 3.7, and crispness 4.35, and obtained a total percentage point of each parameter of about 4.10 from a value scale of 1-5.

Keywords: jicama, vacuum frying, temperature, thickness

ABSTRAK

PENGARUH SUHU DAN KETEBALAN TERHADAP HASIL PENGGORENGAN KERIPIK BENGKUANG MENGGUNAKAN *VACUUM FRYING*

Bengkuang merupakan salah satu komoditas yang cukup banyak dibudidayakan di Indonesia karena memiliki nilai ekonomis yang menguntungkan. Umbi bengkuang dapat langsung dikonsumsi secara langsung karena banyak mengandung vitamin C, vitamin B1, protein, dan serat kasar relatif yang tinggi. Selain itu produk olahan panganan dari bengkuang masih jarang ditemui kebanyakan olahan buah bengkuang berbentuk produk kecantikan. Salah satu cara untuk meningkatkan olahan pangan dari bengkuang adalah keripik buah. Dalam pembuatannya dapat dilakukan dengan menggunakan mesin *vacuum frying*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor suhu dan ketebalan potongan buah terhadap hasil penggorengan keripik bengkuang, dan untuk mengetahui perlakuan yang paling disukai oleh para panelis. Penelitian ini menggunakan metode RAL (rancang acak lengkap) dengan dua faktor yaitu suhu (T) yaitu $T_1 = 75^\circ\text{C}$, $T_2 = 80^\circ\text{C}$, dan $T_3 = 85^\circ\text{C}$, dan faktor ketebalan (H) yaitu $H_1 = 2\text{ mm}$, $H_2 = 3\text{ mm}$, dan $H_3 = 3\text{ mm}$. Yang dilakukan 3 pengulangan setiap perlakuan didapatkan 27 sampel akhir. Parameter yang akan yaitu kadar air, susut bobot, laju susut bobot, uji lama waktu penggorengan, organoleptik, dan uji warna colorimeter. Hasil penelitian menunjukkan suhu dan tekanan memiliki pengaruh terhadap kadar air, lama waktu penggorengan, organoleptik, dan uji warna colorimeter. Perlakuan yang paling disukai adalah perlakuan dengan ketebalan 3 mm dan digoreng pada suhu 80°C dengan lama penggorengan sekitar 122,67 menit didapatkan kadar air sebesar 5,97% serta skor uji hedonik aroma 3,85, rasa 4,15, warna 3,7, dan kerenyahan 4,35, dan didapatkan jumlah poin persentase dari setiap parameter sekitar 4,10 dari skala nilai 1-5.

Kata kunci : bengkuang, vacuum frying, suhu, ketebal