

ABSTRAK

Jesica Br Sembiring 5183540003: Analisis Karakteristik Kimia dan Organoleptik Cookies Forte, Tepung Mocaf dan Kacang Tanah Tinggi Protein dan Energi. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2023

Salah satu cara untuk mengatasi masalah kekurangan protein dan energi adalah dengan cara diversifikasi pangan kaya protein dan energi sebagai upaya peningkatan konsumsi aneka ragam pangan dengan prinsip beragam, bergizi, berimbang. Dengan pembuatan *cookies* berbahan dasar forte, mocaf dan kacang tanah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pembuatan tepung forte, mocaf dan kacang tanah, uji organoleptik dan kandungan zat gizi pada formula terbaik *cookies* substitusi forte, tepung mocaf dan kacang tanah. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pada penelitian ini terdapat 3 perlakuan dengan perbandingan tepung terigu dan campuran mocaf, tepung tempe dan kacang tanah yaitu F0 (100:0), F1 (90:10), F2 (80:20), F3 (70:30) dimana F0 merupakan kontrol yang menggunakan tepung terigu. Tahapan penelitian ini terdiri empat tahap yaitu pembuatan forte, tepung mocaf, kacang tanah, pembuatan *cookies*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner organoleptik serta pengujian kandungan gizi. Analisis statistik menggunakan uji nonparametrik *Kruskal Wallis* dan *Mann-Whitney*.

Hasil uji organoleptik menggunakan uji hedonik menunjukkan formula terbaik adalah *cookies* perlakuan F2 (80% tepung terigu : 20% forte, tepung mocaf dan kacang tanah) dengan rata-rata tingkat penerimaan sebesar 4,15 dari 5 (skor maksimal penilaian). Hal tersebut dibuktikan berdasarkan nilai signifikan pada uji *Kruskal Wallis* dan *Mann-Whitney* dengan nilai ($P > 0.05$). Hasil uji karakteristik kimia *Cookies* F2 memiliki kadar air (5,27%), protein (9,48%), lemak (12,2%), abu (1,57%), karbohidrat (65,1%), serat (7,22%) dan energi total (409,56 kkal). Berdasarkan kandungan protein dan energi pada *cookies* telah memenuhi syarat klaim tinggi protein yaitu protein 9,48 gram dan energi sebesar 409,56 kkal per 100 gram *cookies*. Maka, dapat disimpulkan bahwa kandungan protein dan energi pada *cookies* cukup sebagai cemilan tinggi protein dan energi untuk anak usia 5-12 tahun.

ABSTRACT

Jesica Br Sembiring 5183540003: Analysis of Chemical and Organoleptic Characteristics of Cookies Forte, Mocaf Flour and High Protein and Energy Peanuts. Essay. Faculty of Engineering, Unimed. 2023

One way to overcome the problem of protein and energy shortages is by diversifying protein- and energy-rich foods as an effort to increase consumption of a variety of foods with the principles of variety, nutrition, and balance. By making cookies made from forte, mocaf and peanuts. The purpose of this study was to determine the manufacture of forte, mocaf and peanut flour, organoleptic tests and nutrient content in the best formula for forte, mocaf and peanut substitution cookies. The design used in this study was a completely randomized design (CRD). In this study there were 3 treatments with a ratio of wheat flour and a mixture of mocaf, tempeh flour and peanuts namely F0 (100:0), F1 (90:10), F2 (80:20), F3 (70:30) where F0 is control using wheat flour. The stages of this research consisted of four stages, namely making forte, mocaf flour, peanuts, making cookies. Data collection techniques used organoleptic questionnaires and nutritional content testing. Statistical analysis used the nonparametric Kruskal Wallis and Mann-Whitney tests.

The results of the organoleptic test using the hedonic test showed that the best formula was cookies treated F2 (80% wheat flour : 20% forte, mocaf flour and peanuts) with an average acceptance rate of 4.15 out of 5 (maximum rating score). This is proven based on the significant value on the Kruskal Wallis and Mann-Whitney test with a value ($P > 0.05$). The results of the chemical characteristic test Cookies F2 had water content (5.27%), protein (9.48%), fat (12.2%), ash (1.57%), carbohydrates (65.1%), fiber (7.22%) and total energy (409.56 kcal). Based on the protein and energy content of the cookies, the cookies meet the requirements for a high protein claim, namely 9.48 grams of protein and 409.56 kcal of energy per 100 grams of cookies. Thus, it can be concluded that the protein and energy content of cookies is sufficient as a high protein and energy snack for children aged 5-12 years.

