

ABSTRAK

Shafa Mulianti Aisyah. NIM: 5183540010. Analisis Kandungan Gizi dan Daya Terima *Cake* Substitusi *Puree* Ubi Jalar Kuning dan Labu Kuning Tinggi Kalium dan Beta-Karoten sebagai Diversifikasi Pangan. Program Studi Gizi. Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Universitas Negeri Medan. 2023.

Produk yang dapat dikembangkan untuk diversifikasi pangan cukup beragam, salah satunya adalah *cake*. Setiap kalangan atau lapisan masyarakat menyukai *cake*. Karena hal tersebut ubi jalar kuning dan labu kuning dapat menjadi salah satu alternatif dalam pembuatan produk pangan salah satunya *cake*, sehingga dapat menekan penggunaan tepung terigu dengan menggunakan bahan lain. Tujuan Penelitian ini adalah 1) Mengetahui daya terima terhadap aroma, rasa, tekstur serta warna pada *cake* substitusi *puree* ubi jalar kuning dan labu kuning, 2) Mengetahui kandungan zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein, dan lemak *cake* substitusi *puree* ubi jalar kuning dan labu kuning, 3) Mengetahui kandungan zat gizi mikro yaitu kalium, beta karoten dan kadar abu pada *cake* substitusi *puree* ubi jalar kuning dan labu kuning.

Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Formulasi *cake* substitusi *puree* ubi jalar kuning dan labu kuning yaitu 1 kontrol dengan 3 perlakuan F1 (20%), F2 (30%) dan F3 (40%). Uji daya terima dilakukan di laboratorium organoleptik Universitas Negeri Medan, sedangkan untuk analisis kandungan gizi dilakukan di laboratorium Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) Medan dan Politeknik Teknologi Kimia Industri (PTKI). Uji daya terima menggunakan uji hedonik dan uji mutu hedonik dengan panelis semi terlatih yang berjumlah 33 orang. Hasil penelitian dianalisis menggunakan metode uji *kruskal wallis* dengan uji lanjutan *mann-whitney*. *Cake* terbaik dipilih berdasarkan dari jumlah rata-rata tertinggi dari uji hedonik dan uji mutu hedonik.

Berdasarkan hasil penelitian formula yang terpilih adalah F2 yaitu substitusi 30 persen, dengan nilai parameter aroma (8,06), rasa (8,45), tekstur (8,58), dan warna (8,60). Diketahui terdapat perbedaan nyata dalam *cake* substitusi *puree* ubi jalar kuning dan labu kuning di setiap parameter pada uji mutu hedonik. Sedangkan pada uji hedonik perbedaan nyata hanya terdapat pada parameter tekstur dan warna. Kandungan gizi substitusi 30 persen dalam 100 gram yaitu kadar karbohidrat (13,9 gr), kadar protein (6,01 gr), kadar lemak (10 gr), kadar abu (1,04 gr), kadar kalium (184,04 mg) dan kadar beta karoten (1906,7 mcg). *Cake* substitusi *puree* ubi jalar kuning dan labu kuning telah dinyatakan memenuhi syarat mutu *cake* berdasarkan dengan SNI No. 8372:2018.

Kata kunci: *cake*, ubi jalar kuning, labu kuning, kalium, beta-karoten

ABSTRACT

Shafa Mulianti Aisyah. NIM: 5183540010. Analisis Kandungan Gizi dan Daya Terima Cake Substitusi Puree Ubi Jalar Kuning dan Labu Kuning Tinggi Kalium dan Beta-Karoten sebagai Diversifikasi Pangan. Program Studi Gizi. Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Universitas Negeri Medan. 2023.

Products that can be developed for food diversification are quite diverse, one of which is cake. Every class or layer of society likes cake. Because of this, yellow sweet potato and pumpkin can be an alternative in making food products, one of which is cake, so that they can reduce the use of wheat flour using other ingredients. The aims of this study were 1) to determine the acceptability of aroma, taste, texture and color in yellow sweet potato and pumpkin puree substitution cakes, 2) to determine the content of macronutrients, namely carbohydrates, protein, and fat in yellow sweet potato and pumpkin puree substitution cakes yellow, 3) Knowing the content of micronutrients, namely potassium, beta carotene and ash content in yellow sweet potato puree substitution cake and pumpkin.

The research design used was experimental research using a completely randomized design (CRD). The formulation of yellow sweet potato and pumpkin puree substitution cake was 1 control with 3 treatments F1 (20%), F2 (30%) and F3 (40%). The acceptability test was carried out in the organoleptic laboratory at Medan State University, while for analysis of nutritional content it was carried out in the Medan Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) and the Politeknik Teknologi Kimia Industri (PTKI). The acceptability test used the hedonic test and hedonic quality test with semi-trained panelists totaling 33 people. The results of the study were analyzed using the Kruskal Wallis test method with the Mann-Whitney follow-up test. The best cake is chosen based on the highest average number of hedonic tests and hedonic quality tests.

Based on the research results, the selected formula was F2, namely 30 percent substitution, with the parameter values for aroma (8.06), taste (8.45), texture (8.58), and color (8.60). It is known that there are significant differences in cake substitution of yellow sweet potato puree and pumpkin in each parameter in the hedonic quality test. Whereas in the hedonic test the real difference was only found in the texture and color parameters. Substitute nutrient content of 30 percent, namely carbohydrate content (13.9 gr), protein content (6.01 gr), fat content (10 gr), ash content (1.04 gr), potassium content (184.04 mg) and beta-carotene (1906.7 mcg). Yellow sweet potato and pumpkin puree substitution cake has been declared to fulfill the cake quality requirements based on SNI No. 8372:2018.

Keywords: cake, yellow sweet potato, pumpkin, potassium, beta-carotene