

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG
JURUSAN GIZI
Tugas Akhir, Mei 2025

Shaila Rachma Wijayanti

Kajian Pembuatan *Brownies* dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu dan Penambahan Buah Naga Sebagai Pangan Fungsional

xv + 98 halaman + 22 tabel + , 13 gambar dan 6 lampiran

ABSTRAK

Menurut BPOM Indonesia, makanan fungsional adalah makanan yang secara alami atau melalui proses dapat mengandung satu atau lebih bahan yang dibuktikan memiliki fungsi fisiologis tertentu yang bermanfaat bagi Kesehatan. *Brownies* mempunyai rasa manis dan enak sehingga banyak masyarakat yang menyukainya mulai dari kalangan anak-anak hingga kalangan dewasa. Pangan fungsional tersebut contohnya adalah tepung ubi jalar ungu dan buah naga. Untuk meningkatkan pangan fungsional dalam makanan salah satunya dapat dilakukan dengan mensubstitusikan tepung ubi jalar ungu dan penambahan buah naga ke dalam produk *brownies*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik organoleptik dan kadar serat *brownies* dengan substitusi tepung ubi jalar ungu dan penambahan buah naga.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan perlakuan yang dilakukan yaitu dengan substitusi tepung ubi jalar ungu dan penambahan buah naga dalam bahan *brownies* dengan perbandingan formula tepung terigu dan tepung ubi jalar ungu yang digunakan yaitu : 100 : 0 (F0), 70 : 30 (F1), 50 : 50 (F2), 30 : 70 (F3). Pengujian organoleptik menggunakan uji hedonik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan) dilakukan dengan 75 panelis. Zat gizi pada produk *brownies* dilakukan dengan perhitungan TKPI, menentukan *food cost*, dan harga jual. Data dianalisis secara univariant menggunakan skala likert.

Hasil uji organoleptik didapatkan formula yang paling disukai yaitu F3 (30 : 70) dan penambahan buah naga 40 gram. Hasil kandungan zat gizi pada produk yang disukai per porsi yang berisi 2 buah *brownies* (40 gram) yaitu energi 146,96 kkal; protein 2,03 gram; lemak 7,68 gram; karbohidrat 16,7 gram; serat 1,95 gram. Standar *food cost* pada *brownies* yaitu 40% yaitu sebesar Rp. 71.287 dari total Rp. 28.515. Untuk harga jual pada *brownies* yaitu Rp. 2.852 per buah dan Rp. 5.702 per porsi. Saran pada penelitian selanjutnya dapat mengurangi atau menambahkan tepung ubi jalar ungu dari formula 2, perlu dilakukannya uji organoleptik di daerah-daerah yang belum terbiasa menggunakan ubi jalar ungu dan buah naga, pada saat pengovenan pastikan untuk selalu mengecek dan memperhatikan tingkat kematangan *brownies*.

Kata kunci : tepung ubi jalar ungu, buah naga, *brownies*, pangan fungsional
Daftar pustaka : 75 (2003 – 2024)

HEALTH POLYTECHNIC OF TANJUNGKARANG
DEPARTEMENT OF NUTRITION
Final Report, May 2025

Shaila Rachma Wijayanti

Study of Making *Brownies* by Substituting Purple Sweet Potato Flour and Adding Dragon Fruit as a Functional Food

xv + 98 pages + 22 tables + , 13 figures and 6 attachments

ABSTRACT

According to BPOM Indonesia, functional food is food that naturally or through processes can contain one or more ingredients that are proven to have certain physiological functions that are beneficial for health. Brownies have a sweet and delicious taste so that many people like them, from children to adults. Examples of these functional foods are purple sweet potato flour and dragon fruit. One way to increase functional food in food can be done by substituting purple sweet potato flour and adding dragon fruit to brownies products. This research aims to determine the organoleptic characteristics and fiber content of brownies by substituting purple sweet potato flour and adding dragon fruit.

This research is an experimental study with the treatment carried out namely by substituting purple sweet potato flour and adding dragon fruit to the brownies ingredients with the formula ratio of wheat flour and purple sweet potato flour used, namely: 100 : 0 (Fo), 70 : 30 (F1) , 50 : 50 (F2), 30 : 70 (F3). Organoleptic testing using hedonic tests (color, aroma, taste, texture and overall acceptability) was carried out with 75 panelists. Nutrients in brownies products are carried out by calculating TKPI, determining food costs and selling prices. Data were analyzed univariantly using a likert scale.

The results of the organoleptic test obtained the most preferred formula, namely F3 (30: 70) and the addition of 40 grams of dragon fruit. The results of the nutritional content of the preferred product per portion containing 2 brownies (40 grams) are 146,96 kcal of energy; 2,03 grams of protein; 7,68 grams of fat; 16,7 grams of carbohydrates; 1,95 grams of fiber. The standard food cost for brownies is 40%, which is Rp. 71.287 of the total Rp. 28.515. The selling price for brownies is Rp. 2.852 per piece and Rp. 5.702 per portion. Suggestions for further research can reduce or add purple sweet potato flour from formula 2, organoleptic tests need to be carried out in areas that are not accustomed to using purple sweet potatoes and dragon fruit, when baking, make sure to always check and pay attention to the level of brownies maturity.

Keywords : purple sweet potato flour, dragon fruit, brownies
Bibliography : 75 (2003 – 2024)