

**VARIATIONS OF THE ADDITION OF RED DRAGON FRUIT SKIN PUREE (*HYLOCEREUS COSTARICENSIS*) ON BROWNIE MOCAF (*MANIHOT ESCULENTA CRANTZ*) RED BEANS (*PHASEOLUS VULGARIS L*) ANALYZED FROM PHYSICAL PROPERTIES, ORGANOLEPTICS, FIBER LEVELS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY**

Silvia Puspitasari<sup>1</sup>, Tjarono Sari<sup>2</sup>, Setyowati<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta

<sup>2,3</sup> Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55293

Email : [silviapuspita9@gmail.com](mailto:silviapuspita9@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background :** Dragon fruit is a plant that has many benefits. In addition to the flesh of the fruit, dragon fruit skin can be useful in the production of food as a natural dye, because the skin of dragon fruit contains antioxidants one of which is anthocyanins. Therefore, dragon fruit skin can be added as a dye on brownies mocaf red beans.

**Objectives :** To produce brownies mocaf red bean products with the addition of red dragon fruit skin puree analyzed from physical properties, organoleptic properties, fiber content and antioxidant activities.

**Method :** This study is purely experimental using Simple Randomized Design (RAS) with 4 treatments and 2 repetitions. Variations of the addition of dragon fruit skin puree are 0%, 5%, 10%,15%. Test data on physical properties, organoleptic properties, dietary fiber levels and antioxidant activity were analyzed using ANOVA followed by Duncan's test.

**Result :** Judging from the physical properties there were difference between the color and texture. The organoleptic test result showed the differences in texture. The results of the analysis using The One-way Annova test on food fiber levels there were significant differences ( $p<0.05$ ), and in the content of antioxidant activity there were significant differences ( $p<0.05$ ).

**Conclusion :** Based on organoleptic test, the most preferred by panelists of all treatments is brownies mocaf red beans with the addition of red dragon fruit skin puree 5%.

**Keywords :** mocaf flour, red bean flour, red dragon fruit skin puree, fiber content, antioxidant activity, brownies.

**VARIASI PENAMBAHAN PURE KULIT BUAH NAGA MERAH  
(*HYLOCEREUS COSTARICENSIS*) PADA BROWNIES MOCAF  
(*MANIHOT ESCULENTA CRANTZ*) KACANG MERAH (*PHASEOLUS  
VULGARIS L*) DITINJAU DARI SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK,  
KADAR SERAT DAN AKTIFITAS ANTIOKSIDAN**

Silvia Puspitasari<sup>1</sup>, Tjarono Sari<sup>2</sup>, Setyowati<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta

<sup>2,3</sup> Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jalan Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55293

Email : [silviapuspita9@gmail.com](mailto:silviapuspita9@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Buah naga merupakan tumbuhan yang banyak memiliki manfaat. Selain daging buahnya, kulit buah naga dapat bermanfaat dalam produksi pangan sebagai pewarna alami, karena kulit buah naga mengandung antioksidan salah satunya adalah antosianin. Oleh karena itu kulit buah naga dapat ditambahkan sebagai pewarna pada brownies mocaf kacang merah.

**Tujuan :** Menghasilkan produk brownies mocaf kacang merah dengan penambahan pure kulit buah naga merah ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, kadar serat dan aktifitas antioksidan.

**Metode :** Penelitian ini adalah eksperimental murni dengan menggunakan Rancangan Acak Sederhana (RAS) dengan 4 perlakuan dan 2 kali pengulangan. Variasi penambahan pure kulit buah naga yaitu 0%, 5%, 10%, 15%. Data uji sifat fisik, sifat organoleptik, dianalisis menggunakan uji *Kruskal Wallis* dilanjutkan dengan uji *Mann Withney*. Sedangkan kadar serat pangan dan aktifitas antioksidan dianalisis menggunakan ANOVA dilanjutkan uji *Duncan*.

**Hasil :** Ditinjau dari sifat fisik terdapat perbedaan antara warna dan tekstur. Sedangkan hasil uji organoleptik terdapat perbedaan tekstur. Hasil analisis dengan menggunakan uji *One-way Annova* pada kadar serat pangan terdapat perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ), dan pada kandungan aktivitas antioksidan terdapat perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ )

**Kesimpulan :** Berdasarkan uji organoleptik, yang paling disukai oleh panellis dari semua perlakuan adalah brownies mocaf kacang merah dengan penambahan pure kulit buah naga merah 5%.

**Kata kunci :** tepung mocaf, tepung kacang merah, pure kulit buah naga merah, kadar serat, aktivitas antioksidan, brownies.