

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KUNIR PUTIH (*Curcuma mangga* Val.) PADA TEPUNG BERAS MERAH-MAIZENA DAN PENAMBAHAN CARBOXYMETHYL CELLULOSE TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN TINGKAT KESUKAAN SNACK BAR

INTISARI

Masyarakat cenderung memilih makanan yang praktis dalam memenuhi kebutuhan nutrisinya, seperti *snack bar*. *Snack bar* umumnya rendah akan antioksidan, maka dari itu perlu penambahan antioksidan alami seperti dari kunir putih. Selain itu diperlukan juga bahan pengental, penstabil dalam pembuatan *snack bar* yaitu CMC agar tekstur renyah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kunir putih pada tepung beras merah-maizena dan penambahan CMC terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan *snack bar*.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dua faktor. Faktor pertama merupakan variasi substitusi tepung kunir putih dengan taraf faktor sebesar 4, 8, dan 12% terhadap tepung beras merah. Faktor kedua merupakan variasi penambahan CMC dengan taraf faktor sebesar 0,5, 1,0, dan 1,5%. *Snack bar* dianalisis sifat fisik (warna, tekstur dan volume pengembangan), kimia (kadar air, abu, protein, lemak, karbohidrat, fenol total dan aktivitas antioksidan) serta tingkat kesukaan. Data yang diperoleh dilakukan analisa statistik dengan tingkat kepercayaan 95% dan apabila terdapat perbedaan nyata antara perlakuan dilanjutkan dengan *Duncan Multile Range Test* (DMRT)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *snack bar* dengan substitusi tepung kunir putih sebesar 8% dan penambahan CMC sebesar 1% merupakan *snack bar* terpilih. *Snack bar* terpilih menunjukkan nilai warna L, a dan b secara berturut-turut 70,48; 7,71 dan 19,88; tekstur 1285,13 gf, dan volume pengembangan 34,36%. Hasil uji kimia *snack bar* terpilih menunjukkan kadar air 11,68%, abu 2,22%, protein 9,09%, lemak 19,43%, karbohidrat *by difference* 56,04%, aktivitas antioksidan sebesar 56,18% RSA dan kadar fenol sebesar 3,91 mg GAE/g.

Kata kunci : aktivitas antioksidan, CMC, fenol, kunir putih, *snack bar*

**EFFECT OF WHITE SAFFRON (*Curcuma mangga* Val.) SUBSTITUTION
ON RED RICE FLOUR-MAIZENA AND ADDITION OF
CARBOXYMETHYL CELLULOSE ON PHYSICAL, CHEMICAL
PROPERTIES AND PREFERENCE LEVEL OF *SNACK BAR***

ABSTRACT

People tend to choose practical foods to fulfill their nutritional needs, one of them is a *snack bar*. It usually contains low antioxidants, therefore need an addition of natural antioxidants such as white saffron. Moreover, thickener and stabilizer are needed to make *snack bar*, like CMC. The aim of this research were to determine the effect of white saffron substitution on red rice flour - cornstarch and the addition CMC on the physical, chemical and preference test of *snack bar*.

This research was use complete random design with two factors. First factor was variation of white saffron flour substitution 4, 8, and 12% of red rice flour. Second factor was variation addition of CMC 0,5, 1,0, and 1,5%. The observed parameter were color, texture and preference level. Data was analyzed statistic using univariate test and variance test (ANOVA).

The results showed that *snack bar* with the substitution of white saffron flour 8% and the addition of CMC 1% was the selected. It showed the color values L, a and b respectively 70,48; 7,71 and 19,88, texture 1285,13 gf, and the degree of development volume 34,36%. Chemical properties results of selected *snack bar* indicate moisture content 11, 68%; ash 2,22%; protein 9,09%; fat 19,43%; carbohydrate by difference 56,04%; antioxidant activity 56,18% RSA and phenol level 3,91 mg GAE / g.

Keywords: antioxidant activity, CMC, phenol, *snack bar*, white saffron