

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KUNIR PUTIH (*Curcuma mangga* Val.) DAN LAMA PEMANGGANGAN TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN TINGKAT KESUKAAN KASTENGEL PATI GARUT**

**INTISARI**

Ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap konsumsi tepung terigu cukup tinggi. Sebagian besar produk pangan yang diolah menggunakan tepung terigu seperti olahan roti dan kue. Terigu adalah hasil olahan dari gandum yang merupakan bahan impor dari luar negeri. Hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan tepung terigu yaitu dengan cara memanfaatkan produk pangan lokal seperti pati garut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kunir putih dan lama pemanggangan terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan kastengel pati garut.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor dengan dua kali ulangan. Faktor pertama merupakan variasi substitusi tepung kunir putih sebesar 5, 10 dan 15%. Faktor kedua merupakan variasi lama pemanggangan selama 20, 25, dan 30 menit. Data yang diperoleh dilakukan analisa statistik dengan tingkat kepercayaan 95% dan apabila terdapat perbedaan nyata antara perlakuan dilanjut dengan Duncan Multiple Range Test (DMRT). Kastengel yang dihasilkan diuji fisik (tekstur, warna dan volume pengembangan), kimia (kadar air, abu, protein, aktivitas antioksidan dan total fenol) dan uji tingkat kesukaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kastengel dengan substitusi tepung kunir putih sebesar 10% dan lama pemanggangan 30 menit merupakan kastengel terpilih. Kastengel terpilih menunjukkan nilai warna L, a dan b secara berturut-turut 71,60, 11,54 dan 28,91, tekstur 475,00 dan volume pengembangan 6,81%. Hasil analisa kimia kastengel terpilih menunjukkan kadar air 10,21% b/b, abu 2,49%, protein 10,88%, antioksidan 59,06% RSA dan kadar total fenol 21,37 mg GAE/g.

Kata kunci : Tepung kunir putih, antioksidan, lama pemanggangan, kastengel.

**THE EFFECT OF WHITE SAFFRON (*Curcuma mangga* Val.)  
POWDER SUBSTITUTION AND BAKING DURATION ON PHYSICAL  
AND CHEMICAL PROPERTIES AND PREFERENCE LEVEL OF  
ARROWROOT CASTENGEL**

**ABSTRACT.**

The dependence of the Indonesian people on the consumption of wheat flour is quite high. Most of the food products that are processed use wheat flour such as bread and cakes. Flour is a product of wheat which is imported from abroad. What can be done to reduce the use of wheat flour is by utilizing local food products such as arrowroot starch. This study aims to determine the effect of the substitution of white turmeric flour and roasting time on the physical, chemical and preferred levels of the arrowroot starch kastengel.

This research used a completely randomized design (CRD) with two factors replications. The first factor is the variation of white turmeric flour substitution of 5, 10 and 15%. The second factor is the variation of the baking time for 20, 25, and 30 minutes. The data obtained were analyzed statistically with a confidence level of 95% and if there was a significant difference between the treatments, proceed with the Duncan Multiple Range Test (DMRT). The casts produced were tested on physical (texture, color and volume of development), chemistry (moisture content, ash, protein, antioxidant activity and total phenol) and preference level test.

The results showed that castorengel with a substitute of white turmeric flour by 10% and roasting time of 30 minutes was the chosen kastengel. The selected castor showed color values L, a and b respectively 71,60, 11,54 and 28,91, texture 475,00 and development volume of 6,81%. The results of chemical analysis of the selected kastengel showed moisture content of 10,21% w /w, ash 2,49%, protein 10.88%, antioxidants 59,06% RSA and total phenol content of 2,37 mg GAE/g.

Keywords: White saffron, antioxidant activity, roasting time, castengel.