

PENGARUH KONSENTRASI ASAM SITRAT DAN WAKTU *BLANCHING*
TERHADAP FENOL TOTAL, KADAR TANIN TEMU PUTIH (*Curcuma*
***zedoaria* (Berg) Roscoe) DAN SIFAT FISIK SERBUK INSTAN**

INTISARI

Temu putih (*Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe) memiliki kandungan kimia yang bersifat antioksidan sehingga biasa digunakan sebagai obat tradisional. Pemanfaatan temu putih dalam bidang pangan masih sangat terbatas karena produk yang dihasilkan memiliki rasa yang pahit, salah satu alternatif pemanfaatan temu putih dalam bidang pangan dapat dilakukan dengan mengolahnya menjadi serbuk instan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi asam sitrat dan waktu *blanching* terhadap fenol total dan tanin temu putih serta mendapatkan serbuk instan temu putih yang memiliki kadar fenol total dan tanin yang tinggi.

Temu putih sebanyak 400 g disortasi, dikupas dan dicuci, selanjutnya temu putih sebanyak 300 g di*blanching* dengan konsentrasi asam sitrat 0,025%; 0,05%; 0,075% dengan waktu 0 menit, 5 menit dan 10 menit. Hasil *blanching* temu putih dianalisis kadar air, fenol total dan tanin. Hasil analisis terbaik kemudian digunakan dalam pembuatan bubuk instan temu putih. Serbuk instan temu putih selanjutnya dilakukan analisis fisik berupa daya rehidrasi dan rendemen. Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok faktorial (RAK) dengan dua faktor yaitu konsentrasi asam sitrat (0,025%; 0,05% ; 0,075%) dan waktu *blanching* (0 menit, 5 menit, 10 menit). Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan analisis *univariate* dan apabila ada beda nyata dilanjutkan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi asam sitrat dan waktu *blanching* berpengaruh nyata terhadap kandungan fenol total dan tanin pada temu putih. Konsentrasi asam sitrat 0,025% dan waktu *blanching* 10 menit memiliki kandungan fenol total dan tanin tertinggi secara berturut-turut sebesar 32,21 mg EAG/gbk dan 12,55 mg EC/g sedangkan hasil analisis fisik serbuk instan temu putih hasil *blanching* terbaik dengan variasi gula 1:1:3 memiliki rendemen 248,48% dan daya rehidrasi sebesar 0,40 ml/g.

Kata kunci : Temu putih, asam sitrat, *blanching*, fenol total, tanin

THE EFFECT OF CITRIC ACID CONCENTRATION AND BLANCHING TIME ON TOTAL PHENOLIC, TANNIN CONTENT OF WHITE TURMERIC (*Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe) AND PHYSICAL PROPERTIES OF THE INSTANT POWDER

ABSTRACT

White turmeric (*Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe) contains chemical compounds such as antioxidant which can be used as traditional medicine. On food processing and product, there is little processing of white turmeric because the taste is bitter, the producing instant powder from white turmeric is one of alternative way to developed white turmeric on food product. The purpose of this research is to get white turmeric instant powder which have highest total phenolic and tannin conten made from the best citric acid concentration and blanching time.

Instant powder of white turmeric made from the best citric acid concentration and blanching time. Instant powder of white turmeric analyzed based on it's physical properties. The datas were analyzed using factorial group random design with two factors, there were citric acid concentration (0.025%; 0.05% ; 0.075) and the time of blanching (0 minute, 5 minutes, 10 minutes)

Based on the result of the research showed that there is interaction between the differences of citric acid concentration and blanching time of antioxidant content (phenol total dan tannin) on white tummeric. Blanched white tummeric in the citric acid 0.025% for 10 mintes have the highest phenol total (32.21 mgGAE/g) and tannin (12.55 mg EC/g). The result of physical properties on instant powder white tummeric showed that the highest total yield (248.48%) and rehydration power (0.40ml/g) made from extraction : water : sugar = 1:1:3.

Keywords : white turmeric, citric acid , blanching, phenol total, tannin.