

INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan *grade* teh hijau, konsentrasi gula stevia dan interaksi antara keduanya terhadap karakteristik sirup teh hijau. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi produk diversifikasi sirup berbahan baku teh hijau dengan pemanis alami gula stevia, memberikan informasi proses pembuatan sirup berbahan baku teh hijau dan memberikan informasi mengenai penggunaan berbagai *grade* teh hijau dan konsentrasi gula stevia yang tepat yang disukai panelis untuk membuat sirup teh hijau.

Rancangan percobaan yang dilakukan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pola faktorial 3x3 dengan 3 kali pengulangan sehingga diperoleh 27 perlakuan yang dilanjutkan dengan Uji Duncan. Variabel percobaan terdiri dari dua faktor, faktor yang pertama yaitu *grade* teh hijau (A), yang terdiri dari 3 taraf, yaitu : $a_1 = \text{gun powder}$, $a_2 = \text{peko super 700}$ dan $a_3 = \text{peko super 404}$ serta faktor kedua yaitu penambahan konsentrasi gula stevia (B) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu : $b_1 = 2,0\%$, $b_2 = 2,5\%$ dan $b_3 = 3,0\%$. Rancangan respon yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji organoleptik menggunakan uji hedonik dan pengukuran aktivitas antioksidan.

Hasil penelitian pendahuluan yaitu didapatkan hasil bahwa konsentrasi ekstrak teh hijau yang disukai oleh kebanyakan panelis pada uji hedonik yaitu konsentrasi ekstrak teh hijau 10%. Hasil penelitian utama yaitu didapatkan hasil nilai rata-rata EC_{50} *grade gun powder* sebesar 4,40%, Peko Super 700 sebesar 4,98% dan Peko Super 404 sebesar 5,30%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi kualitas *grade* maka semakin tinggi aktivitas antioksidannya. Penggunaan *grade* teh hijau berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan, warna dan rasa pada sirup teh hijau. Perbedaan konsentrasi gula stevia tidak berpengaruh pada penelitian ini. Interaksi antara kedua faktor tidak berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan dan semua atribut hedonik sehingga tidak terjadi interaksi antara keduanya.

Kata kunci : *Green Tea*, Sirup, *Grade*, Gula Stevia

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the effect by use the grade of green tea, stevia sugar concentration and interaction between the two factor on the characteristics of green tea syrup. The benefits of this research is to provide information product diversification syrup made from green tea with natural sweetener stevia sugar, provide information on the process of making syrup made from green tea and providing information on the use of various grades of green tea and the right concentration of stevia sugar to make syrup of green tea.

The design of experiments conducted in this research is a randomized block design (RBD) with a 3x3 factorial design with three replications in order to obtain 27 treatment continued with Duncan test. Variable experiment consists of two factors, the first factor is grade of green tea (A), which consists of three levels, is: a1 = gun powder, a2 = peko super 700 and a3 = peko super 404 and the second factor is the addition concentration of stevia sugar (B) consisting of three levels, is: b1 = 2,0%, 2,5% and b2 = b3 = 3,0%. The draft response in this research is the organoleptic test using hedonic test and measurement of antioxidant activity.

The results of main research showed that the concentration of green tea extracts are preferred by most panelists on hedonic test is the concentration of green tea extract 10%. The main research results showed the average value of EC₅₀ grade gun powder at 4,40%, Peko Super 700 at 4,98% and Peko Super 404% at 5,30%. The results showed that the higher of the grade, the higher the quality of antioxidant activity. The use of green tea grade effect on antioxidant activity, color and flavor of green tea syrup. Various concentration of stevia sugar had no effect on this research. The interaction between these two factors do not affect the antioxidant activity and all the hedonic attributes so there is no interaction between the two factor.

Keywords : Green Tea, Syrup, Grade, Stevia Sugar