

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK JAHE DAN EKSTRAK KAYU MANIS TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK SUSU KEDELAI

[*The Effect of Concentration of Ginger Extract and Cinnamon Extract on Antioxidant Activities and Organoleptic Properties of Soy Milk*]

Irawanti^{1)*}, Dody Handito²⁾, dan Siska Cicilia²⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

²⁾Staff Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

*email : irawanti9935@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the concentration of ginger extract and cinnamon extract on antioxidant activity and organoleptic properties of soy milk. The method used in this study is an experimental method carried out in a laboratory designed using a completely randomized design (CRD) with one factor, namely the concentration of ginger extract: cinnamon extract with 6 treatments, P1 = 7.5% : 0%, P2 = 6% : 1.5%, P3= 4.5% : 3%, P4=3% : 4.5%, P5=1.5% : 6%, P6=0% 7.5%. Each treatment was repeated 3 times. Parameters observed were antioxidant activity, total phenol, physical quality Total Dissolved Solids (TDS), pH, color, and organoleptic properties (aroma, taste and color). The observed data were analyzed by analysis of variance (ANOVA) at 5% level using software Co-Stat if there is a significantly different effect, then a further test of Honest Significant Difference (HSD) was carried out. The effect of the concentration of ginger extract and cinnamon extract on soy milk had no significant or non-significant effect on antioxidant activity, total phenol, pH, organoleptic tests hedonic test includes taste, color, aroma and overall but has significantly different results in Total Dissolved Solids (TDS), physical color test which includes °Hue, L value, a value, taste by scoring. Treatment P4 (concentration of ginger extract 3% : cinnamon extract 4.5%) produces soy milk with antioxidant activity of 69.33%, total phenol 30.39 mgGAE/ml ingredients,, Total Dissolved Solids (TDS) 11.17 %Brix, pH 6. 05, color °Hue 73.47 (yellow red), the aroma is slightly unpleasant, the taste is slightly non-spicy, bitter and astringent.

Keywords: *cinnamon extract, ginger extract, soy milk.*

ABSRTAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak jahe dan ekstrak kayu terhadap aktivitas antioksidan dan sifat organoleptik susu kedelai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini metode eksperimental yang dilakukan di Laboratorium yang dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor, yaitu konsentrasi ekstrak jahe : ekstrak kayu manis dengan 6 perlakuan, P1=7,5% : 0%, P2=6% : 1,5%, P3= 4,5% : 3%, P4=3% : 4,5%, P5=1,5% : 6%, P6=0% 7,5%. Setiap perlakuan diulangi 3 kali. Parameter yang diamati aktivitas antioksidan, total fenol, mutu fisik Total Padatan Terlarut (TPT), pH, warna, dan sifat organoleptik (aroma, rasa dan warna). Data hasil pengamatan dianalisis dengan analisis ragam (ANOVA) pada taraf 5% menggunakan *software Co-Stat* apabila terdapat pengaruh yang berbeda nyata makadilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ). Pengaruh konsentrasi ekstrak jahe dan ekstrak kayu manis pada susu kedelai tidak memiliki pengaruh yang berbeda nyata atau non signifikan terhadap aktivitas antioksidan, total fenol, pH, uji organoleptik hedonik meliputi rasa, warna, aroma dan *overall* namun memiliki hasil yang berbeda nyata atau signifikan pada Total Padatan Terlarut (TPT), uji warna secara fisik yang meliputi °Hue, nilai L, nilai a, rasa secara *scoring*. Perlakuan P4 (konsentrasi ekstrak jahe 3% : ekstrak kayu manis 4,5%) menghasilkan susu kedelai dengan aktivitas antioksidan 69%, total fenol 30,39 mgGAE/ml bahan,, Total Padatan Terlarut (TPT) 11,17 %Brix, pH 6,05, warna °Hue 73,47 (*yellow red*), aroma agak tidak langu, rasa agak tidak berasa pedas, pahit dan sepat.

Kata kunci: ekstrak jahe, ekstrak kayu manis, susu kedelai.