

ABSTRAK

Jeruk Nipis adalah sumber utama bioaktif senyawa termasuk pektin, fenolik dan flavonoid senyawa dan asam askorbat. Gula yang berkualitas dihasilkan dari varietas yang berkualitas. Varietas tebu yang memiliki potensi kandungan gula yang tinggi akan berpengaruh pada kinerja pabrik dan produk yang dihasilkan. Sebagian besar yang terkandung dalam brix adalah sukrosa atau fruktosa Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) adalah bunga kaya antioksidan yang sering tumbuh di pekarangan, hutan, atau bahkan di luar kebun. Bunga telang kaya akan antioksidan dan lebih dikenal sebagai tanaman obat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi sari jeruk nipis dan sari tebu terhadap pH, antioksidan dan organoleptic seduhan bunga telang. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor perlakuan yaitu konsentrasi sari jeruk nipis (1,5%, 2% dan 2,5%) dan sari tebu (60%, 65% dan 70%). Variabel yang diteliti meliputi parameter kimia (nilai pH dan aktivitas antioksidan) dan parameter sensoris (rasa, aroma dan warna).

Analisa data untuk parameter kimia dianalisis menggunakan statistik ANOVA, dilanjut uji Tukey, sedangkan parameter sensoris menggunakan metode Friedman. Perlakuan terbaik analisa kimia dan sensoris menggunakan metode Indeks Efektifitas De Garmo. Perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi perlakuan 9 yaitu J3T3 (konsentrasi sari jeruk nipis 2,5% dan sari tebu 70%) dengan parameter kimia dan organoleptik meliputi pH 3,53, aktivitas antioksidan 98,06 mg/ml, rasa 3,84 (sangat suka), aroma 2,80 (suka), dan warna 2,16 (suka).

Kombinasi perlakuan dengan konsentrasi sari jeruk nipis dan sari tebu berpengaruh nyata terhadap parameter nilai pH, aktivitas antioksidan, organoleptik rasa dan warna. Tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap parameter organoleptik aroma.

Kata Kunci : Antioksidan, Jeruk Nipis, Tebu, Bunga Telang.

ABSTRACT

Citrus aurantifolia is a major source of bioactive compounds including pectin, phenolic and flavonoid compounds and ascorbic acid. Quality sugar is produced from quality varieties. Sugarcane varieties that have the potential for high sugar content will affect the performance of the factory and the products it produces. Most of what is contained in brix is sucrose or fructose (*Clitoria ternatea*) is a flower rich in antioxidants that often grows in yards, forests, or even outside gardens. Butterfly pea flowers are rich in antioxidants and are better known as medicinal plants.

This study aims to determine the effect of the concentration of lime juice and sugarcane juice on pH, antioxidants and organoleptic brewing butterfly pea flower. The research method used a factorial Randomized Block Design (RBD) with 2 treatment factors, namely the concentration of lime juice (1.5%, 2% and 2.5%) and sugarcane juice (60%, 65% and 70%). The variables studied included chemical parameters (pH value and antioxidant activity) and sensory parameters (taste, aroma and color).

Data analysis for chemical parameters was analyzed using ANOVA statistics, followed by the Tukey test, while sensory parameters used the Friedman method. The best chemical and sensory analysis treatment uses the De Garmo Effectiveness Index method. The best treatment was in combination 9, namely J3T3 (concentration of 2.5% lime juice and 70% of sugarcane juice) with chemical and organoleptic parameters including pH 3.53, antioxidant activity 98.06 mg/ml, taste 3.84 (like very much), aroma 2.80 (like), and color 2.16 (like).

The combination of treatments with concentrations of *Citrus aurantifolia* juice and *Saccharum officinarum* juice had a significant effect on the parameters of pH value, antioxidant activity, organoleptic taste and color. However, it did not significantly affect the organoleptic parameters of aroma.

Keywords: Antioxidants, *Citrus aurantifolia*, *Saccharum officinarum* and *Clitoria ternatea*.