

## RINGKASAN

**Nur Afifa Ramadayani. 2023. Teh Ciplukan (*Physalis angulata* L.) dengan Penambahan Stevia (*Stevia rebaudiana* B.) sebagai Pemanis Alami. Dibawah bimbingan Muh. Aniar Hari Swasono, MP.**

---

Ciplukan merupakan tanaman liar yang memiliki beragam manfaat. Ciplukan mengandung kalori, karbohidrat, serat, protein, lemak, dan vitamin C yang melimpah. Daun stevia dikenal luas sebagai pemanis alami yang dapat digunakan sebagai pengganti gula bagi penderita diabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi konsentrasi ciplukan dengan penambahan daun stevia sebagai pemanis alami terhadap sifat kimia dan organoleptik teh alami ciplukan sehingga didapatkan teh alami dengan karakteristik yang baik dan disukai oleh konsumen.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu konsentrasi ciplukan (4 gram, 5 gram, dan 6 gram) dan penambahan daun stevia (0.8 gram, 1 gram, dan 1.2 gram). Masing-masing perlakuan dilakukan 3 kali pengulangan sehingga memperoleh 27 kali percobaan. Parameter uji kimia yang dilakukan terhadap penelitian ini meliputi aktivitas antioksidan dan gula reduksi, uji organoleptik teh alami ciplukan meliputi rasa, aroma, dan warna. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan dan Analisa Pangan Universitas Yudharta Pasuruan pada bulan April hingga Juni 2023. Analisa data kimia menggunakan aplikasi Minitab untuk mencari data Analysis of Variance dan untuk menentukan notasi menggunakan Tukey Method. Uji organoleptik dianalisa dengan uji Friedman. Perlakuan terbaik pada analisa kimia dan organoleptik ditentukan menggunakan uji Indeks Efektivitas De Garmo yang dimodifikasi oleh Susrini (2003).

Hasil penelitian analisa kimia dan organoleptik yaitu aktivitas antioksidan sebesar 112.72ppm/ml - 22.08ppm/ml, kadar air sebesar 0.11ml – 0.46ml, nilai organoleptik rasa sebesar 2.12 – 4.04 (agak suka sampai suka), aroma sebesar 2.40 – 3.28 (agak suka), warna sebesar 2.16 – 3.52 (agak suka-suka) Bobot parameter tertinggi adalah parameter rasa (organoleptik) sebesar 0.264 diikuti oleh aroma (organoleptik) sebesar 0.221, warna (organoleptik) sebesar 0.192, gula reduksi sebesar 0.176, aktivitas antioksidan sebesar 0.147. Perlakuan terbaik adalah perlakuan S2C2 (daun stevia 1.0gr dan ciplukan 5.0gr) dengan parameter kimia dan organoleptik meliputi: aktivitas antioksidan sebesar 80.4ml, gula reduksi 0.27ml, warna 3.36 (agak suka-suka), rasa 3.16 (agak suka), aroma 2.96 (agak suka).

Kombinasi perlakuan dengan penambahan konsentrasi daun stevia dan ciplukan berpengaruh nyata terhadap parameter aktivitas antioksidan, gula reduksi, organoleptik rasa, dan aroma. Tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap parameter organoleptik warna. Kombinasi perlakuan terbaik uji kimia dan organoleptik pada perlakuan S2C2 (daun stevia 1.0gr dan ciplukan 5.0gr) dengan hasil analisa kimia aktivitas antioksidan 80.4ml, gula reduksi 0.27ml, organoleptik warna 3.36 (agak suka-suka), rasa 3.16 (agak suka), dan aroma 2.96 (agak suka). Saran dalam penelitian ini yaitu perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kandungan senyawa tanin dalam daun stevia dan ciplukan dan mengenai masa simpan pada teh ciplukan dengan penambahan daun stevia.

Kata kunci: Antioksidan, Ciplukan, Daun Stevia, Gula Reduksi, Teh alami

## SUMMARY

**Nur Afifa Ramadayani. 2023. Ciplukan Tea (*Physalis angulata* L.) with the Addition of Stevia (*Stevia rebaudiana* B.) as a Natural Sweetener. Under the guidance of Muh. Aniar Hari Swasono, MP.**

---

*Physalis angulata* L. is a wild plant that has various benefits. *Physalis angulata* L. contain abundant calories, carbohydrates, fiber, protein, fat, and vitamin C. Stevia leaves are widely known as a natural sweetener that can be used as a substitute for sugar for diabetics. This study aims to determine the effect of the combination of ciplukan concentration with the addition of stevia leaves as a natural sweetener on the chemical and organoleptic properties of ciplukan tea in order to obtain natural tea with good characteristics and is liked by consumers.

The method used in the study of natural ciplukan tea with the addition of stevia leaves was a Factorial Randomized Block Design (RBD) consisting of 2 factors, namely the concentration of ciplukan (4 grams, 5 grams, and 6 grams) and the addition of stevia leaves (0.8 grams, 1 gram, and 1.2 grams). Each treatment was repeated 3 times to obtain 27 trials. Parameters of chemical tests carried out on natural ciplukan tea included antioxidant activity and reducing sugars, organoleptic tests of natural ciplukan tea included taste, aroma, and color. This research was conducted at the Food Processing and Analysis Laboratory, Yudharta University, Pasuruan from April to June 2023. Chemical data analysis used the Minitab application to find Analysis of Variance data and to determine notation using the Tukey Method. The test was analyzed organoleptic with the Friedman test. The best treatment in chemical and organoleptic analysis was determined using the De Garmo Effectiveness Index test modified by Susrini (2003).

The results of the chemical and organoleptic analysis of leaves were antioxidant activity of 112.72ml - 22.08ml, water content of 0.11ml - 0.46ml, taste organoleptic value of 2.12 - 4.04 (rather like to like), aroma of 2.40 - 3.28 (rather like), color 2.16 – 3.52 (rather like) The highest parameter weight is the parameter of taste (organoleptic) of 0.264 followed by aroma (organoleptic) of 0.221, color (organoleptic) of 0.192, reducing sugar of 0.176, antioxidant activity of 0.147. The best treatment was the S2C2 treatment (1.0gr stevia leaf and 5.0gr ciplukan) with chemical and organoleptic parameters including: antioxidant activity of 80.4ml, reducing sugar 0.27ml, color 3.36 (a bit like it), taste 3.16 (a bit like it), aroma 2.96 (kinda like).

The combination of treatments with the addition of stevia and ciplukan leaf concentrations had a significant effect on the parameters of antioxidant activity, reducing sugars, organolytic taste, and aroma. But it has no significant effect on organoleptic color parameters. The best combination of chemical and organoleptic leaves in the S2C2 treatment (stevia leaves 1.0gr and ciplukan 5.0gr) with the results of chemical analysis of antioxidant activity 80.4ml, reducing sugar 0.27ml, organoleptic color 3.36 (rather like it), taste 3.16 (rather like), and aroma 2.96 (rather like). Suggestions in this study are that it is necessary to carry out further research regarding the content of tannin compounds in stevia and ciplukan leaves and regarding the shelf life of ciplukan tea with the addition of stevia leaves.

**Keywords:** Antioxidant, Ciplukan, Natural tea, Reducing Sugar, Stevia Leaf.