

ABSTRACT

Dina Ayu Lestari. B.1810850. Characteristics of The Antioxidant and Sensory Activity of Fermented and Non-Fermented *Etlingera elatior* Tea Bags with Different Brewing Techniques. Thesis. Under the guidance of Aminullah and Raden Siti Nurlaela.

Fermented and non-fermented kecombrang teabags with different brewing techniques are a form of using the kecombrang plant as an ingredient for making tea. This study aims to study the effect of fermented and non-fermented with different brewing techniques on kecombrang tea bags on antioxidant and organoleptic activities. This study used a 2-factor Completely Randomized Design (CRD) with 2 replications, where the first factor was tea (A) with two treatment levels, namely A1 (fermentation), A2 (non-fermentation) and the second factor was a different brewing technique (B) with three levels of treatment, namely B1 (hot brew), B2 (cold brew), B3 (hot ice brew). Product analysis included water content test, chemical test namely antioxidant activity and organoleptic test including color, taste, aroma and viscosity parameters. Determination of selected products is based on antioxidant activity tests and organoleptic tests (sensory and hedonic). The results showed that fermented kecombrang teabags produced the lowest antioxidant activity and non-fermented produced the highest antioxidants, and the hot brew brewing technique provided the highest antioxidant activity, the cold brew and hot ice brew techniques provided the lowest antioxidant activity. As well as having a significant effect on the sensory test for the pink color of fermented kecombrang teabags, the yellow color of non-fermented teabags, the more distinctive aroma of kecombrang and the more sour the taste, and the hedonic test of panelists prefers color towards dark pink, aroma towards smelling characteristic of kecombrang and overall toward A1B1 treatment. The selected product in this study was A1B1 (fermented kecombrang tea bag with hot brew brewing technique), the selected product had an antioxidant activity level of 70.93%.

Keywords : Fermentation, kecombrang tea, non-fermentation, antioxidants, sensory

ABSTRAK

Dina Ayu Lestari. B.1810850. Karakteristik Aktivitas Antioksidan dan Sensori Teh Celup Kecombrang (*Etilingera elatior*) Fermentasi dan Non-Fermentasi dengan Teknik Penyeduhan yang Berbeda. Skripsi. Dibawah bimbingan Aminullah dan Raden Siti Nurlaela.

Teh celup kecombrang fermentasi dan non-fermentasi dengan teknik penyeduhan yang berbeda merupakan bentuk pemanfaatan tanaman kecombrang sebagai bahan pembuatan teh. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh fermentasi dan non-fermentasi dengan teknik penyeduhan yang berbeda pada teh celup kecombrang terhadap aktivitas antioksidan dan organoleptik. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 2 faktor dengan 2 kali ulangan, dimana faktor pertama yaitu perbedaan jenis teh (A) dengan dua taraf perlakuan, yaitu A1 (teh fermentasi), A2 (teh non-fermentasi) dan faktor kedua adalah teknik penyeduhan yang berbeda (B) dengan tiga taraf perlakuan, yaitu B1 (*hot brew*), B2 (*cold brew*), B3 (*hot ice brew*). Analisis produk meliputi uji kadar air, uji kimia yaitu aktivitas antioksidan dan uji sensori meliputi parameter warna, rasa, aroma dan kekentalan. Penentuan produk terpilih didasarkan pada uji aktivitas antioksidan dan uji mutu sensori dan hedonik). Hasil penelitian menunjukkan bahwa teh celup kecombrang fermentasi menghasilkan aktivitas antioksidan terendah dan nonfermentasi menghasilkan antioksidan tertinggi, dan teknik penyeduhan *hot brew* memberikan aktivitas antioksidan tertinggi, teknik penyeduhan *cold brew* dan *hot ice brew* memberikan aktivitas antioksidan terendah. Serta berpengaruh nyata pada uji sensori warna merah muda teh celup kecombrang fermentasi, warna kuning teh celup non-fermentasi, aroma semakin tercium khas kecombrang dan rasa semakin terasa asam. Uji hedonik panelis lebih menyukai warna ke arah merah muda tua, aroma ke arah tercium khas kecombrang dan *overall* ke arah perlakuan A1B1. Produk terpilih pada penelitian ini adalah A1B1 (teh celup kecombrang fermentasi dengan teknik penyeduhan *hot brew*), dengan kadar aktivitas antioksidan sebesar 70,93%.

Kata Kunci : Fermentasi, non-fermentasi, teh kecombrang, antioksidan, sensori.