

**PENGARUH LAMA FERMENTASI TERHADAP TOTAL ASAM
TERTITRASI (TAT) DAN KARAKTERISTIK FISIK (UJI ORGANOLEPTIK)
PADA TEH KOMBUCHA SERAI (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf.).**

**Yosephina Dwi Woro Cahyaningtyas
NIM : 141434034**

Abstrak

Tanaman serai merupakan salah satu tanaman yang biasa digunakan sebagai tambahan bumbu dapur untuk memperkuat rasa. Namun, seiring berjalannya waktu serai dapur banyak digunakan sebagai bahan minuman dan obat-obatan yang bermanfaat bagi tubuh, Untuk lebih meningkatkan manfaat serai dapur, maka dibuat teh kombucha serai. Saat ini masyarakat belum banyak mengetahui mengenai teh serai, maka dari itu dilakukan inovasi pembuatan olahan minuman fermentasi yang memanfaatkan kultur kombucha dengan memanfaatkan stater SCOBY (*Symbiotic Culture of Bactery and Yeast*). Produk kombucha serai merupakan inovasi baru sebagai produk minuman fermentasi yang diharapkan mampu bersaing dalam industri produk olahan minuman di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi terhadap total asam tertitrasi (TAT) dan karakteristik fisik (uji organoleptik) pada teh kombucha serai.

Penelitian ini menggunakan perlakuan lama waktu fermentasi yang berbeda-beda yaitu fermentasi 4 hari, 8 hari, 12 hari dan 16 hari dengan masing-masing 4 pengulangan. Pengujian kadar asam total tertitrasi (TAT) dilakukan ketika panen kombucha per perlakuan fermentasi dan uji organoleptik dilakukan ketika telah selesai penelitian.

Pengujian TAT dan pH dilakukan dengan menggunakan uji regresi linier yang memiliki hubungan yang sangat kuat, semakin lama waktu fermentasi teh kombucha serai menyebabkan penurunan nilai pH dan peningkatan jumlah total asam tertitrasi (TAT), jumlah kadar total asam tertitrasi terbesar adalah produk dengan lama fermentasi 16 hari yaitu 2,16%. Pengujian Organoleptik dilakukan dengan menggunakan uji statistik yaitu *Anova One Way* yang dilanjutkan dengan uji Duncan, yang menghasilkan tidak ada perbedaan pemberian apresiasi produk dari panelis. Produk yang paling digemari adalah produk dengan lama fermentasi 4 hari dengan skor 19,2 dari rentang nilai 1-25.

Kata Kunci: Kombucha, Serai (*Cymbopogon citratus*), Total Asam Tertitansi, Uji Organoleptik

***EFFECT OF LONG FERMENTATION TO TITRATED ACID TOTAL (TAT)
AND PHYSICAL CHARACTERISTICS (ORGANOLEPTIC TEST) IN
LEMONGRASS KOMBUCHA TEA (Cymbopogon citratus (DC.) Stapf.).***

**Yosephina Dwi Woro Cahyaningtyas
NIM: 141434034**

Abstract

Lemongrass is known as one of the plants found in the kitchen commonly used as an additional spice to strengthen taste. However, over the time lemongrass is widely made into beverages and medicines that are beneficial to the body. To further enhance the benefits of lemongrass, lemongrass kombucha tea is invented. The current community's knowledge about lemongrass tea is not much, hence the innovation of processing fermented beverage using kombucha culture with SCOBY (Symbiotic Culture of Bactery and Yeast) stater. The lemongrass kombucha product is a new innovation in the field of fermented beverage that is expected to compete in the beverage processing industry in Indonesia. This study aims to determine the effect of fermentation duration on total titrated acid (TAT) and physical characteristics (organoleptic test) on lemongrass kombucha tea.

This study used the treatment of different durations on the fermentation, in example: 4 days, 8 days, 12 days, and 16 days fermentation with each 4 repetitions. The test for total titrated acid (TAT) was performed on kombucha harvest on each different durations of fermentation treatments, whereas the organoleptic test was performed after the research was completed.

TAT and pH tests were performed using a linear regression test that had a forceful relationship, the longer the fermentation time of lemongrass kombucha tea caused a decrease in pH value and the increase in total titrated acids (TAT), the total amount of the highest tirtrated acids was a product with fermentation length 16 day at 2.16%. Organoleptic test was performed using the statistical test of Anova One Way followed by Duncan test, which resulted in no difference of appreciation of product from panelist. The most popular product is a product with a 4-day fermentation length with a score of 19.2 from the range of values 1-25.

Keywords: *Kombucha, Lemongrass (Cymbopogon citratus), Total Titrated Acid, Organoleptic Test*