

ABSTRAK

PERBANDINGAN KARAKTERISTIK MINUMAN PROBIOTIK SEMANGKA (*Citrullus lanatus*) DENGAN VARIASI JENIS SEMANGKA MERAH DAN KUNING MENGGUNAKAN STARTER *Lactobacillus casei* STRAIN SHIROTA

Maria Fetty Yuliana Sari
Universitas Sanata Dharma
2019

Buah semangka merupakan buah yang banyak mengandung air, rasanya manis, dan renyah. Namun, harga jual yang rendah ketika masa panen raya dan terbatasnya variasi olahan masih menjadi masalah. Alternatif yang dapat dipilih yaitu dengan membuat produk minuman probiotik semangka. Buah semangka mengandung gula yang dapat digunakan sebagai sumber energi bagi bakteri *Lactobacillus casei* strain Shirota. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh variasi jenis semangka merah dan kuning terhadap karakteristik total BAL, total gula, dan pH minuman probiotik semangka; mengetahui jenis semangka yang dapat menghasilkan karakteristik total BAL, total gula, dan pH tertinggi; dan mengetahui jenis semangka untuk produk minuman probiotik semangka yang paling disukai oleh panelis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan metode RAL. Perlakuan yang digunakan yaitu variasi jenis semangka merah (M) dan kuning (K). Data uji karakteristik dan organoleptik dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan uji *Independent Sample T Test* dengan SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan variasi jenis semangka merah dan kuning berpengaruh secara signifikan pada uji total BAL dan pH, tetapi tidak berpengaruh secara signifikan pada uji total gula. Semangka merah menghasilkan karakteristik tertinggi dengan rerata nilai total BAL $7,2 \times 10^4$ CFU/ml, total gula 12,63%Brix, dan pH 5,8. Minuman probiotik semangka merah paling disukai oleh panelis dari aspek warna 4,19 (suka), sedangkan semangka kuning paling disukai oleh panelis dari aspek aroma 3,59 (cukup suka) dan rasa 3,92 (cukup suka).

Kata kunci: semangka, minuman probiotik, uji karakteristik, dan uji organoleptik

ABSTRACT**COMPARISON OF THE CHARACTERISTICS OF WATERMELON
(*Citrullus lanatus*) PROBIOTIC DRINKS WITH VARIATIONS IN THE
TYPES OF RED AND YELLOW WATERMELON USING STARTER
Lactobacillus casei SHIROTA STRAIN**

Maria Fetty Yuliana Sari
Sanata Dharma University
2019

*Watermelon is a fruit that contains lots of water, tastes sweet, and crunchy. However, the low selling price during the harvest period and the limited variation in processing is still a problem. Alternative that can be chosen is by making probiotic watermelon beverage products. Watermelon contains sugar which can be used as a source of energy for the *Lactobacillus casei* Shirota strain bacteria. The study aims to determine the effect of variations in the types of red and yellow watermelon on the characteristics of total LAB, total sugar, and pH of watermelon probiotic drinks; know the types of watermelon that can produce the highest characteristics of total LAB, total sugar, dan pH; and knowing the types of watermelons that can produce watermelon probiotic beverage products that are favored by panelists.*

The type of research was experimental research used CRD method. The treatment of variations in the types of watermelons used were red (M) and yellow (K) watermelon. Characteristic and organoleptic test data were analyzed descriptively quantitatively using Independent Sample T Test with SPSS.

The results showed variations in the types of red and yellow watermelon had a significant effect on the total LAB test and pH, but did not significantly influence the total sugar test. Red watermelon produced the highest characteristics with an average total value of LAB $7,2 \times 10^4$ CFU/ml, total sugar 12,63%Brix, and pH 5,8. Red watermelon probiotic beverage was favored by panelists from the color aspect 4,19 (likes), while yellow watermelons probiotic beverage were favored by panelists from the smell aspect 3,59 (like enough) and taste 3,92 (quite like).

Keywords: *watermelon, probiotic drink, characteristics test, and organoleptic test*