

# PENGARUH PENAMBAHAN SARI JAMBU BIJI DAN JENIS TEH TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN TINGKAT KESUKAAN TEH KOMBUCHA

## INTISARI

Teh merupakan bahan minuman yang dibuat dari pucuk daun muda. Salah satu produk minuman fungsional dari bahan teh yang terkenal akan khasiatnya yaitu teh kombucha. Proses pembuatan teh kombucha menghasilkan rasa asam sepat dan aroma khas yang menyengat sehingga kurang disukai oleh konsumen. Penambahan aroma dan rasa lain dari sari jambu biji berfungsi untuk memperbaiki cita rasa dan kualitas teh kombucha. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan sari jambu biji dan jenis teh terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan teh kombucha.

Penelitian dilakukan dalam tiga tahap yaitu pembuatan teh kombucha, sarisi jambu biji kristal dan penambahan sari jambu biji kristal ke dalam teh kombucha. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. Faktor pertama yaitu penambahan sari jambu biji kristal sebanyak 0 ml, 25 ml, 50 ml dan 75 ml, sedangkan faktor kedua yaitu jenis teh menggunakan jenis teh hijau dan teh hitam. Analisis yang dilakukan yaitu sifat fisik berupa warna dan pH, sifat kimia berupa gula reduksi, vitamin C dan aktivitas antioksidan serta tingkat kesukaan. Hasil yang diperoleh dilakukan uji statistik ANOVA dan jika berbeda nyata akan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* pada tingkat kepercayaan  $\alpha$  5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teh hijau kombucha dengan penambahan sari jambu biji kristal sebanyak 75 ml merupakan produk yang memiliki kadar vitamin C dan aktivitas antioksidan tertinggi serta disukai panelis. Penambahan sari jambu biji kristal pada konsentrasi tertentu dan jenis teh berpengaruh nyata terhadap warna *yellow* dan *blue*, gula reduksi, serta aktivitas antioksidan. Semakin banyak penambahan jambu biji kristal pada teh hijau dan teh hitam kombucha maka warna *yellow* dan *blue*, serta aktivitas antioksidan semakin meningkat sedangkan gula reduksi semakin menurun karena pengaruh kandungan katekin dan tanin dari teh. Penambahan sari jambu biji kristal sebanyak 75 ml pada teh hijau menghasilkan teh kombucha yang memiliki nilai warna *red* 0,45; warna *yellow* 10,47-10,66; warna *blue* 0,10-0,25, pH 3,49-4,06; gula reduksi 0,87-4,10%; vitamin C 6,48-18,20%; dan aktivitas antioksidan 54,71-80,71%.

Kata Kunci: teh kombucha, sari jambu biji kristal, antioksidan

# **EFFECT OF GUAVA JUICE ADDITION AND VARIATION OF TEA ON PHYSICAL, CHEMICAL PROPERTIES AND PREFERENCE OF KOMBUCHA TEA**

## **ABSTRACT**

Tea is a beverage ingredient made from young shoots. One of the functional beverage products of the famous tea material will usefulness that kombucha tea. Kombucha tea manufacturing process produces astringent sour taste and aroma that stings that are less favored by consumers. The addition of other aromas and flavors of guava juice is used to improve the taste and quality of kombucha tea. The purpose of this study was to determine the effect of guava juice and tea types on physical, chemical and preference level kombucha tea.

The study was conducted in three phases of making kombucha tea, guava crystal extraction and addition of guava juice crystals into kombucha tea. The research method used randomized block design (RAK) factorial. The first factor is the addition of crystal guava juice from 0 ml, 25 ml, 50 ml and 75 ml, and the second factor is green tea using a type of green tea and black tea. The analysis done of the physical properties such as color and pH, chemical properties such as reducing sugars, vitamin C and the antioxidant activity and the level of preference. Results obtained by statistical test ANOVA and if significantly different will be continued by Duncan Multiple Range Test at 5% confidence level  $\alpha$ .

The results showed that green tea kombucha with the addition of a crystal of guava juice 75 ml is a product that had higher levels of vitamin C and the highest antioxidant activity and preferably panelists. The addition of guava juice crystals at certain concentrations and types of tea significantly affect the colors yellow and blue, sugar reduction, as well as antioxidant activity. The more the addition of guava crystals in green tea and black tea kombucha then the colors yellow and blue, as well as antioxidant activity increased while reducing sugar is declining because the effect of catechin and tannin content of tea. The addition of crystal guava juice 75 ml of green tea produced tea kombucha the red color value of 0.45; yellow color from 10.47 to 10.66; blue color from 0.10 to 0.25, a pH of 3.49 to 4.06; 0.87 to 4.10% reducing sugar; vitamin C from 6.48 to 18.20%; and the antioxidant activity of 54.71 to 80.71%.

Keywords: kombucha tea, guava juice crystals, antioxidant