

## RINGKASAN

Kombucha merupakan salah satu minuman fermentasi teh yang memiliki manfaat fungsional karena dapat menjadi agen penghasil senyawa biokimia. Kombucha memiliki beberapa efek kesehatan antara lain sebagai antioksidan, antibakteri, memperbaiki mikroflora usus, dapat meningkatkan ketahanan tubuh dan menurunkan tekanan darah. (Wistiana & Zubaidah, 2015). Indonesia adalah salah satu pengeksport kopi terbesar di dunia. Produksi kopi di Indonesia didominasi oleh perkebunan rakyat yang mencapai 636,7 ribu ton pada tahun 2017 dan telah diekspor ke lima benua (BPS, 2017). Umumnya pada bagian produksi, terdapat hasil samping berupa kulit kopi diperoleh dari pengolahan buah kopi atau ceri kopi yang melalui tahapan *pulping* yaitu proses pemisahan kulit dan biji. Cascara adalah minuman teh ceri kopi yang dibuat dari kulit kopi yang bersifat menyegarkan dan menstimulasi karena kandungan kafein dan komponen lain yang mirip dengan biji kopi (Sholichah *et al.*, 2019). Penelitian mengenai kombucha dengan bahan dasar teh telah banyak dilakukan, bahkan kini telah dikembangkan pembuatan kombucha dengan bahan baku selain teh seperti cascara. Hasil dari karakteristik produk fermentasi pada pembuatan kombucha sangat bergantung pada faktor-faktor yang memengaruhi pada proses fermentasi seperti aktivitas mikroba dan ketersediaan substrat. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh proporsi gula dan konsentrasi starter terhadap karakteristik kimia dan sensoris kombucha cascara robusta. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh proporsi gula dan konsentrasi starter terhadap karakteristik kimia kombucha cascara robusta serta mengetahui pengaruh proporsi gula dan konsentrasi starter terhadap karakteristik sensoris kombucha cascara robusta. Data di analisis menggunakan ANOVA (analysis of Variance) dengan software SPSS. Faktor yang diteliti yaitu konsentrasi penambahan cascara dan lama fermentasi. Kadar penambahan gula yang digunakan 5%, 10%, dan 2% dengan konsentrasi penambahan 5% dan 10%. Analisis yang dilakukan meliputi analisis kuantitatif terhadap karakteristik kimia yang meliputi aktivitas antioksidan, pH, gula total dan total asam tertitrasi, dan analisis kualitatif organoleptik dengan uji skoring.

Hasil penelitian menunjukkan total asam tertitrasi kombucha cascara berkisar antara 1.68-2.65% . Gula total kombucha cascara berkisar antara 2.5-11.1°Brix. pH kombucha cascara berkisar antara 3.3-3.8. Aktivitas antioksidan kombucha cascara berkisar antara 79.9-89.6%. Hasil pengujian sensoris menunjukkan kombucha cascara robusta memiliki rentang karakteristik sensoris yaitu warna kecoklatan sedang, kejernihan agak jernih hingga jernih, aroma asam agak kuat hingga kuat, rasa manis yaitu tidak manis hingga manis, rasa asam yaitu agak asam hingga asam, *fermented flavour* yaitu agak kuat hingga kuat, *aftertaste* pahit tidak kuat hingga agak kuat, *aftertaste* getir tidak kuat hingga kuat, dan kesukaan secara keseluruhan yaitu sedikit suka hingga agak suka.

## SUMMARY

Kombucha is one of the fermented tea drinks that has functional benefits because it can be an agent producing biochemical compounds. Kombucha has several health effects including as an antioxidant, antibacterial, improving intestinal microflora, can increase body resistance and lower blood pressure. (Wistiana & Zubaidah, 2015). Indonesia is one of the largest coffee exporters in the world. Coffee production in Indonesia is dominated by smallholder plantations which reached 636.7 thousand tons in 2017 and has been exported to five continents (BPS, 2017). Generally in the production section, there are by-products in the form of coffee skin obtained from the processing of coffee fruit or coffee cherries which go through the *pulping* stage, namely the process of separating the skin and seeds. Cascara is a coffee cherry tea drink made from coffee skin which is refreshing and stimulating because of the caffeine content and other components similar to coffee beans (Sholichah *et al.*, 2019). Research on kombucha with tea as the basic ingredient has been widely carried out, and now kombucha has been developed with raw materials other than tea such as cascara. The results of the characteristics of fermentation products in making kombucha are highly dependent on factors that affect the fermentation process such as microbial activity and substrate availability. Therefore, this study was conducted to determine the effect of sugar content and starter concentration on the chemical and sensory characteristics of cascara robusta kombucha. The purpose of this study was to determine the effect of sugar content and starter concentration on the chemical characteristics of cascara robusta kombucha and to determine the effect of sugar content and starter concentration on the sensory characteristics of cascara robusta kombucha. Data were analyzed using ANOVA (analysis of Variance) with SPSS software. The factors studied were the concentration of cascara addition and fermentation time. The sugar addition levels used were 5%, 10%, and 2% with concentrations of 5% and 10%. The analysis carried out included quantitative analysis of chemical characteristics including antioxidant activity, pH, total sugar and total titratable acid, and qualitative organoleptic analysis with a scoring test.

The results showed that the total titratable acid of cascara kombucha ranged from 1.68-2.65%. Total sugar of cascara kombucha ranges from 2.5-11.1°Brix. pH of cascara kombucha ranges from 3.3-3.8. Antioxidant activity of cascara kombucha ranges from 79.9-89.6%. The results of sensory testing showed that cascara robusta kombucha has a medium brownish color, clarity is slightly clear to clear, sour aroma is slightly strong to strong, sweet taste is not sweet to sweet, sour taste is slightly sour to sour, fermented taste from slightly strong to strong, bitter *aftertaste* is not strong to slightly strong, tart *aftertaste* is not strong to strong, and overall liking is slightly like.