

## ANALISIS SENSORIS DAN KIMIA PADA *KOMBUCHA CASCARA* SEBAGAI DASAR PERBAIKAN MUTU PRODUK DI MIKA COFFEE GARDEN YOGYAKARTA

Maninta Natya Fury, Jumeri, Henry Yuliando

### INTISARI

Pemanfaatan kulit kopi menjadi *kombucha cascara* dapat menjadi alternatif untuk mengurangi limbah kulit kopi yang ada. Selanjutnya, penemuan masalah di Mika Coffee Garden Yogyakarta berupa ketidaksukaan konsumen terkait rasa kombucha yang terlalu masam, dijadikan dasar untuk melakukan perbaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap produk *kombucha cascara*, mengetahui pengaruh konsentrasi cascara dan waktu fermentasi terhadap atribut hedonik dan kandungan kimia, serta menganalisis hubungan atribut hedonik dengan kandungan kimia pada konsentrasi cascara dan waktu fermentasi yang berbeda.

Kulit kopi yang digunakan Mika Coffee Garden berasal dari biji kopi jenis arabika dari Ciwidey, Jawa Barat. Perlakuan yang dilakukan adalah konsentrasi cascara (1 gram cascara : 30 ml air dan 1 gram cascara : 60 ml air) dan waktu fermentasi (0, 6, 9, 12, dan 15 hari). Selain itu, semua sampel diberikan perlakuan fermentasi kedua selama 2 hari dengan pemberian tambahan madu. Atribut uji hedonik yang dinilai oleh 32 panelis meliputi warna, aroma, rasa asam, rasa manis, dan *overall*. Pengujian kimia yang dilakukan meliputi pH, total asam, gula total, etanol, fenol, flavonoid, dan antioksidan. Penelitian ini menggunakan metode rancangan percobaan faktorial RAL dengan 2 faktor. Analisis data menggunakan uji Friedman dilanjut *post hoc* Wilcoxon dan *One Way ANOVA* dilanjut *post hoc* Duncan.

Hasil uji hedonik menyatakan bahwa sampel yang paling disukai panelis adalah sampel dengan perlakuan konsentrasi 1 :60 dengan perlakuan fermentasi selama 6 hari pada atribut *overall* (nilai hedonik 2.969), sedangkan yang paling tidak disukai adalah sampel dengan perlakuan konsentrasi 1:30 & lama fermentasi 15 hari pada atribut *overall* (nilai hedonik 5.000). Selain itu, konsentrasi cascara dan waktu fermentasi memiliki pengaruh signifikan terhadap atribut hedonik dan kimia. Hasil pengujian kimia pH, total asam, gula, etanol, fenol, flavonoid, serta antioksidan HRSA dan DPPH IC<sub>50</sub> memiliki pengaruh yang signifikan terhadap atribut warna, aroma, rasa asam, rasa manis, dan *overall*. Akan tetapi pada pengujian pH, nilai pH pada kombucha tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap atribut rasa asam dan *overall*.

Kata kunci : *kombucha cascara*, hedonik, pengujian kimia, percobaan faktorial

## **AN ANALYSIS OF SENSORY AND CHEMICAL OF *CASCARA KOMBUCHA* AS THE BASIS OF PRODUCT QUALITY IMPROVEMENT AT MIKA COFFEE GARDEN YOGYAKARTA**

Maninta Natya Fury, Jumeri, Henry Yuliando

### **ABSTRACT**

The utilization of coffee husks into *cascara kombucha* can be an alternative to reduce the existing coffee husk waste. Furthermore, the discovery of a problem at Mika Coffee Garden Yogyakarta in the form of consumer dislike regarding the taste of kombucha which was too sour is used as the basis for making improvements. This study aimed to determine consumer preferences for *cascara kombucha* products, determine the effect of cascara concentration and fermentation time on hedonic attributes and chemical content, and analyze the relationship between hedonic attributes and chemical content at different concentrations of cascara and fermentation time.

The coffee husk used by Mika Coffee Garden came from Arabica coffee beans from Ciwidey, West Java. The treatments were concentration of cascara (1 gram of cascara: 30 ml of water and 1 gram of cascara: 60 ml of water) and fermentation time (0, 6, 9, 12, and 15 days). In addition, all samples were given a second fermentation treatment for 2 days with additional honey. The hedonic test attributes assessed by 32 panelists included color, aroma, sour taste, sweet taste, and overall. Chemical tests carried out included pH, total acid, total sugar, ethanol, phenol, flavonoids, and antioxidants. This study used a factorial RAL experimental design method with 2 factors. The data analysis used the Friedman test followed by post hoc Wilcoxon and One-Way ANOVA followed by post hoc Duncan.

The results of the hedonic test stated that the most preferred sample by the panelists was the sample with a concentration of 1:60 treatment with fermentation treatment for 6 days on the overall attribute (hedonic value 2.969), while the least preferred was the sample with a concentration treatment of 1:30 and a fermentation time of 15 days on the overall attribute (hedonic value 5.000). In addition, the concentration of cascara and fermentation time had a significant effect on the hedonic attributes and chemical content. The results of chemical testing of pH, total acid, sugar, ethanol, phenol, flavonoids, as well as antioxidants HRSA and DPPH IC<sub>50</sub> had a significant effect on the attributes of color, aroma, sour taste, sweet taste, and overall. However, in pH testing, the pH value of kombucha did not have a significant effect on the sour taste and overall attributes.

**Keywords:** *cascara kombucha*, chemical testing, factorial experiment, hedonic testing