

**PENGARUH SHADING PADA TANAMAN *Camellia sinensis* var. *assamica*
YANG DIBUDIDAYAKAN DI YOGYAKARTA DAN FORMULASI
MATCHA TERHADAP KUALITAS DAN PENERIMAAN KONSUMEN**

Oleh

Benedicta Khrisnarestri Betari

17/414012/TP/11954

INTISARI

Matcha adalah salah satu jenis produk teh hijau yang diminati oleh masyarakat karena banyak memiliki manfaat kesehatan seperti tingginya kandungan antioksidan dan juga rasanya yang khas. Karena *matcha* sudah sangat populer di Asia Timur dengan bahan baku *sinensis*-nya, maka dalam penelitian ini mencoba untuk mengembangkan *matcha* dengan berbahan baku *assamica* sebagai varietas yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis deskriptif dan penerimaan berdasarkan atribut sensoris terhadap *matcha* dari *assamica* dengan variasi tingkat *shading* dan rasio formulasi. Metode yang digunakan adalah *shading* daun teh dengan variasi 0%, 50%, 70%, 90% dalam proses pembuatan *matcha*, dan juga formulasi dengan rasio *matcha* : sukrosa 1:4 dan 1:6, dengan sampel *sinensis* sebagai kontrol. Hasil *shading* dan formulasi diuji secara sensoris menggunakan uji deskriptif dan hedonik dengan panelis tidak terlatih. Hasil uji deskriptif didukung dengan uji warna, TPC, *total soluble solid* dan *water solubility index*, yang kemudian dianalisis korelasinya menggunakan PCA. Hasil uji hedonik dianalisis menggunakan metode AHC. Analisis statistik dilakukan menggunakan SPSS versi 26.0 dan XLSTAT 2021. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variasi *shading* berpengaruh signifikan terhadap nilai TPC, nilai a^* , dan nilai b^* (TPC dengan a^* $r = 0,824$; TPC dengan b^* $r = 0,862$; a^* dengan b^* $r = 0,904$). Sedangkan rasio formulasi berpengaruh signifikan terhadap atribut manis, *aftertaste non-astringent*, dan nilai TSS (TSS dengan kemanisan $r = 0,921$; TSS dengan *non-astringent* $r = 0,828$; *non-astringent* dengan kemanisan $r = 0,916$). Selain itu, perlakuan variasi *shading* dan rasio formulasi pada *matcha* dari tanaman *Camellia sinensis* var. *assamica* dapat diterima oleh konsumen, terbukti dari preferensi konsumen pada sampel 50% 1:6, 70% 1:6, dan 90% 1:6. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen sebagai panelis lebih menyukai *matcha* yang lebih manis, *less astringent*, dan berwarna lebih hijau.

Kata kunci: *matcha*, *assamica*, *shading*, sukrosa, sensoris, kesukaan.

**THE EFFECT OF SHADING ON *Camellia sinensis* var. *assamica*
CULTIVATED IN YOGYAKARTA AND THE MATCHA
FORMULATION ON QUALITY AND CONSUMER ACCEPTANCE**

by

Benedicta Khrisnarestri Betari

17/414012/TP/11954

ABSTRACT

Matcha is one of the green tea products that is highly demanded by consumers nowadays because it has many health benefits, such as its high antioxidant content and also its unique taste. As we know that *matcha* is already extremely popular in East Asia by using *sinensis* variety as its raw material, this study tries to develop *matcha* with the variant of *Assamica*, which is the dominant variation in Indonesia. The study aims to determine the results of descriptive analysis and consumers acceptance based on sensory attributes of *matcha* from *Assamica* with various shading levels and formulation ratios. The methods used are growing green tea leaves under various percentage of shading (0%, 50%, 70%, 90%) in the process of *matcha* making and formulation with ratio *matcha* : sucrose 1:4 and 1:6. The results of shading and formulations were tested with descriptive and hedonic sensory tests with untrained panelists. The results of the descriptive test were supported by the result of color measurement using chromameter, total phenolic content, total soluble solids, and water solubility index, which were analyzed for correlation using PCA. The hedonic test results were analyzed using the AHC method. Statistical analysis was carried out using SPSS version 26.0 and XLSTAT 2021. The results of this study indicate that shading variations have significant effects on the result of TPC, a^* value, and b^* value (TPC with a^* $r = 0.824$; TPC with b^* $r = 0.862$; a^* with b^* $r = 0.904$). Moreover, the formulation ratios have significant effects on the attribute of sweetness, non-astringent aftertaste, and TSS result (TSS with sweetness $r = 0.921$; TSS with non-astringent $r = 0.828$; non-astringent with sweetness $r = 0.916$). In addition, the treatment of shading variations and formulation ratios on *matcha* from *Camellia sinensis* var. *Assamica* can be accepted by consumers, as shown by consumer preferences in the samples of 50% 1:6, 70% 1:6, and 90% 1:6. This shows that consumers as panelists prefer *matcha* with a sweeter taste, less astringent in the aftertaste, and greener in color.

Keywords: *matcha*, *assamica*, shading, sucrose, sensory, preference.