

INTISARI

Teh merupakan salah satu minuman yang banyak disukai atau dikonsumsi di Indonesia. Berdasarkan potensi aktivitas kesehatan yang paling baik, teh hijau lebih baik dibandingkan dengan jenis lainnya. Hal ini dikarenakan kandungan polifenol yang mempunyai banyak khasiat kesehatan karena memiliki aktivitas antioksidan yang kekuatannya 100 kali lebih efektif dibanding dengan vitamin C dan 25 kali lebih tinggi dibanding dengan vitamin E. Namun, teh hijau memiliki rasa lebih sepat dan pahit karena mempunyai kandungan polifenol yang tinggi begitupun kandungan senyawa volatil teh hijau yang sangat rendah yang hanya memiliki konsentrasi volatil 20 µg/g dibandingkan dengan teh hitam yang memiliki 710 µg/g. Maka perlu dilakukan peningkatan senyawa volatil dan non-volatil melalui reaksi Maillard. Penelitian tentang pembuatan teh hijau dengan penambahan glutamat dan fruktosa pada daun teh segar belum pernah dilaporkan. Reaksi Maillard dari campuran asam amino tertentu dan gula reduksi menghasilkan aroma *caramel*, *fruity* dan *flowery*. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan kombinasi asam glutamat (0%, 0.35%, 0.7%, 1.05%, 1.4%) dan fruktosa (0%, 0.13%, 0.26%, 0.39%, 0.52%) untuk memperbaiki profil senyawa dalam teh hijau.

Klon yang digunakan dalam penelitian ini yaitu klon TRI 25 (p+2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan glutamat dan fruktosa meningkatkan aktivitas antioksidan, kandungan senyawa asam amino dan juga menurunkan kandungan katekin pada teh hijau. Dengan demikian diperoleh perlakuan G4F3 terbaik yaitu glutamat (1,05%) dan fruktosa (0,26%) yang meningkatkan reaksi Maillard dalam pembentukan senyawa flavor pada teh hijau.

Kata kunci: Teh Hijau, Glutamat, Fruktosa

ABSTRACT

Tea is one of the most popular or consumed beverages in Indonesia. Based on the potential for the best health activity, green tea is better than other types. This is due to the polyphenol content which has many health benefits because it has antioxidant activity whose strength is 100 times more effective than vitamin C and 25 times higher than vitamin E. However, green tea has a more pungent and bitter taste because it has a high polyphenol content. as well as the very low volatile compound content of green tea which only has a volatile concentration of 20 g/g compared to black tea which has 710 g/g. So it is necessary to increase the volatile and non-volatile compounds through the Maillard reaction. Research on the manufacture of green tea with the addition of glutamate and fructose in fresh tea leaves has never been reported. The Maillard reaction of a mixture of certain amino acids and reducing sugars produces a caramel, fruity and flowery aroma. This study aims to find a combination of glutamic acid (0%, 0.35%, 0.7%, 1.05%, 1.4%) and fructose (0%, 0.13%, 0.26%, 0.39%, 0.52%) to improve the profile of compounds in green tea.

The clone used in this study was clone TRI 25 (p+2). The results showed that the addition of glutamate and fructose increased antioxidant activity, content of amino acid compounds and also decreased the content of catechins in green tea. Thus, the best G4F3 treatment was obtained, namely glutamate (1.05%) and fructose (0.26%) which increased the Maillard reaction in the formation of flavor compounds in green tea.

Keywords: Green Tea, Glutamate, Fructose