

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Hasil interaksi antara proporsi teh hijau : bubuk daun kering stevia dan suhu penyimpanan memberikan pengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia (warna, pH, total asam dan kekeruhan) dan tidak berpengaruh terhadap total padatan terlarut minuman teh hijau-stevia
2. Warna minuman teh hijau-stevia yaitu *yellow red* dan setelah penyimpanan pada suhu ruang dan *refrigerator* warna minuman teh hijau-stevia berubah menjadi *red*.
3. Nilai pH, total asam, *°hue*, *chroma* sebelum penyimpanan adalah 6,59-6,90; 0,0068-0,0340 mg GAE/100mL; 68,4-69,4; dan 11,5-13,7.
4. Nilai pH, total asam, *chroma* dan *°hue* pada penyimpanan suhu ruang selama tiga minggu adalah 5,11-5,99; 0,0680-0,0952 mg GAE/100mL; 7,5-9,2 dan 18,8-24,7.
5. Nilai pH, total asam, *chroma* dan *°hue* pada penyimpanan suhu *refrigerator* selama empat minggu adalah 6,46-6,15; 0,0340-0,0625 mg GAE/100mL; 7,4-9,4 dan 35,4-38,7.
6. Nilai kekeruhan minuman teh hijau-stevia pada penyimpanan suhu ruang dan *refrigerator* berturut-turut adalah 65,50-77,80 NTU dan 12,50-17,36 NTU.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh suhu penyimpanan yang berbeda terhadap tingkat kekeruhan minuman

teh hijau-stevia secara berkala yaitu setiap minggu selama satu bulan penyimpanan.

2. Perlu dilakukan penelitian lanjut mengenai pengaruh perbedaan suhu penyimpanan terhadap uji mikrobiologis dan logan berat minuman teh hijau-stevia selama satu bulan penyimpanan.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjut mengenai penggunaan jenis kemasan botol plastik lain yang lebih tebal dan memiliki sifat permeabilitas yang lebih tinggi .

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC. 2005. *Method of Analysis*. Washington: Association of Official Analytical Chemistry. USA: AOAC International. p. 979.12; 973.41; 33.3.06.
- AOAC. 2006. Official Methods of Analysis 18th Edition. USA: AOAC International.
- Bokuchava, M. A., N. I. Skobeleva, and G. W Sanderson. 1980. The Biochemistry and Technology of Tea Manufacture. Critical Reviews in *Food Science and Nutrition* (12) :303-370.
- Cabrera C, Artacho R dan Giménez R. 2006. Beneficial Effects of Green Tea: A Review. *Journal of the American College of Nutrition*. 25(2):79–99.
- Chatsudthipong, Varanuj and Chatchai. 2009. Steviosida and Related Compounds: Therapeutics Benefits Beyond Sweetness, *Journal of Pharmacology and Therapeutics* 121, pp. 41 – 54.
- Chaturvedula, V.S.P dan I. Prakash. 2011. The Aroma, Taste, Color and Bioactive Constituents of Tea . A Review. *Journal of Medicinal Plants Research*, Vol 5(11), pp. 2110-2124
- Cooper R., Morre D. J. and Morre D. M. 2005. Medicinal Benefits Of Green Tea: Part II. Review of Anticancer Properties. *Journal of Alterative Complementary Medicine*. (11) 639–652.
- European Food Safety Authority (EFSA). 2010. Safety of Steviol Glycosides as A Food Additive, *European Food Safety Authority Journal* 8(4):1537.
- Geuns J.M., P. Augustijns, R. Mols, J.G. Buyse dan B. Driessen. 2003. Metabolism of Stevioside in Pigs and Intestinal Absorption Characteristics of Stevioside, Rebaudioside A and Steviol, *Food Chemistry Toxicol*. 41:1599-607.

- Giwa, S. O., S. Ertunc, M. Albaz, and H. Hapoglu. 2012. Electrocoagulation Treatment of Turbid Petrochemical Wastewater. *International Journal of Advances in Science and Technology* 5(5):23-91.
- Goyal S., Samsher and R. Goyal. 2010. Stevia (*Stevia rebaudiana*) a Biosweetener: A Review, *International Journal Food Science. Nutrition* 61:1-10
- Hilal, Y. dan U. Engelhardt. 2007. Characterisation of White Tea – Comparison to Green and Black Tea. *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit* (2): 414–421
- Hutchings, J.B. 1999. *Food Color and Appearance. Second Edition.* Gaithersburg: Aspen Publishers. p. 610.
- Kosińska, A. and W. Andlauer. 2014. Chapter 12 - Antioxidant Capacity of Tea: Effect of Processing and Storage. In: Preedy, V. (Ed.), *Processing and Impact on Antioxidants in Beverages.* Academic Press, San Diego, p. 109-120.
- Madan, S., S. Ahmad, K. Kohli, Y. Kurnar, R. Singh, and M. Garg. 2010. Stevia rebaudiana (Bert.) Bertoni – A Review. *Indian Journal of Natural Products and Resources*, Vol. 1 (3), pp. 267-286.
- Robertson, G.L. 2010. *Food Packaging and Shelf Life: A Practical Guide.* Florida: CRC Press, p.5.
- Rolly, M., D. Singh and A. Tiwari. 2014. Steviol Glycosides and Their Use in Food Processing: A Review. *Innovare Journal of Food Science*, 2 (1):7-13
- Rudrapal, M dan D. Chetia. 2017. Plant Flavonoids ss Potential Source of Future Antimalarial Leads. A Review. *Systematic Reviews in Pharmacology*, 8(1):13-18.
- Shuvo, M.M.A, M.A. Mamun, T. Chowdhury, N. Absar dan M. Hasanuzzaman. 2015. *International of Journal Applied Science and Biotechnology*, Vol 3(4): 721-726

- Siauwtama, E. 2016. Pengaruh Penambahan Bubuk Daun Stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni M) terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik pada Minuman Teh Hijau, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/8730>
- Susanto, T. dan Sucipto, N. 1994. *Teknologi Pengemasan Bahan Makanan*. Blitar: CV. Family, p.25-30.
- Sutriyono, E.K. 2016. Pengaruh Penambahan Bubuk Daun Stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni M) terhadap Aktivitas Antioksidan pada Minuman Teh Hijau, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. <http://repository.wima.ac.id/8747/>
- Tanaka, T. dan I. Kauno. 2003. Oxidation of Tea Catechins: Chemical Structures and Reaction Mechanism. A Review. *Food Science Technology Research*, 9(2): 128–133
- Tuminah, S. 2004. Teh [*Camellia sinensis* O.K. var. *Assamica* (Mast)] sebagai Salah Satu Sumber Antioksidan (dalam: *Cermin Dunia Kedokteran No. 144*. Jakarta: 52-54)
- United State Departement of Agriculture. 2008. *Classificaton for Kingdom Plantae Down to Genus Stevia*. Global Agricultural Information Network Report.
- Xu, N. and Z. Chen. 2002. Green Tea, Black Tea and Semi-Fermented Tea. In: *Tea: Bioactivity and Therapeutic Potential*. Boca Raton, FL, USA.
- Zowail, M.E.M.; Khater, E.H.H. and ELAsrag, M.E.M. 2009. Protective Effect of Green Tea Extract Against Cytotoxicity Induced by Enrofloxacin in Rat Egypt. *Academic Journal of Biology Science*, 1 (1): 45-64