

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Penambahan daun stevia pada minuman teh hijau berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia yaitu pH, total asam, kekeruhan, dan warna (*lightness, chroma, dan hue*)
2. Penambahan daun stevia pada minuman teh hijau yang semakin tinggi menyebabkan penurunan nilai pH, sedangkan nilai total asam, dan kekeruhan meningkat
3. Minuman teh hijau stevia tergolong warna coklat
4. Penambahan daun stevia pada minuman teh hijau berpengaruh nyata terhadap sifat organoleptik yaitu warna dan aroma, sedangkan untuk parameter rasa tidak berpengaruh nyata
5. Perlakuan terbaik yang dihitung berdasarkan luas permukaan terbesar *spider web* uji organoleptik adalah minuman teh hijau stevia dengan penambahan daun stevia 0,21%

6.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai waktu penyeduhan dan waktu konsumsi minuman teh hijau stevia yang tepat untuk mengetahui waktu dan suhu aktifnya senyawa penyebab *aftertaste* pahit dalam meningkatkan nilai kesukaan rasa panelis terhadap minuman teh hijau stevia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abou-Arab, A. E., Abou-Arab, A. A. and Abu-Salem, M. F. (2010). Physico-chemical Assessment of Natural Sweeteners Steviosides Produced from *Stevia rebaudiana* Bertoni Plant. *African Journal of Food Science* 4(5): 269- 281.
- Antara, N.S. dan Wartini, M. 2012. Senyawa Aroma dan Cita Rasa (Aroma and Flavour Compounds). *Tropical Plants and Curriculum Project*. Udayana University
- AOAC. 2005. *Method of Analysis*. Washington: Association of Official Analytical Chemistry. USA: AOAC International. p. 979.12; 973.41; 33.3.06
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. SNI 01-3143-92: Minuman Teh
- Bruno, R.S., C.E. Dugan, J.A. Smyth, D.A. Di Natale, S.I. Koo. 2008. Green Tea Extract Protects Leptin-deficient Spontaneously Obese Mice from Hepatic Steatosis and Injury. *Journal of Nutrition*. 138: 323-3
- Buchori, L. 2007. Pembuatan Gula Non Karsinogenik Non Kalori dari Daun Stevia. *Reaktor, Vol. 11 No.2, Desember 2007, Hal. : 57-60*
- Cabrera, C., R. Artacho, R. Gimenez. Beneficial effects of green tea-A review. *Journal of the American College of Nutrition*. 2006; 25(2): 79–99
- De Garmo, E. P., W.G. Sullivan dan J.A. Bontadelli. 1993. *Engineering Economy*. New York: Macmillans Publishing Company
- Dewan Teh Indonesia. 2012. *11 Propinsi Teh Indonesia: Lokasi Perkebunan Teh di Indonesia*. <http://www.indoteaboard.org/> (28 September 2015)
- Dewan Teh Indonesia. 2012. *Momentum Pertumbuhan: Konsumsi Teh Indonesia*. <http://www.indoteaboard.org/> (28 September 2015)
- Fisher, C. and Scott, T. R. 1997. *Food flavour: Biology and Chemistry*. UK: The Royal Society of Chemistry

- Garnier, L. *The Dark Side of White Sugar*. Sugar: Biogassendi 25 years of experience, personal advice result, Nutritional and Public Health. <http://biorganic.perso.sfr.fr/sugar.htm> (28 September 2015)
- Giwa, A., F.J. Giwa and B.J. Ifu. 2012. Microbial Decolourization of an Anthraquinone Dye C.I. Reactive Blue 19 Using *Bacillus cereus*. *American Chemical Science Journal* 2(2): 60-68, 2012
- Graham, H.N. 1984. *Tea; The Plant and Its Manufacture; Chemistry and Consumption of The Beverage*. In: Spiller, G.A., ed., *The Methylxanthine Beverages and Foods: Chemistry, Consumption and Health Effects*, New York, Alan R. Liss, pp. 29-74
- Gramza, A., J. Korczak and R. Amarowicz. 2005. Tea polyphenols-their antioxidant properties and biological activity. *A review. Pol. J. Food Nutr. Sci.*, 14: 219-235
- Hasnah. 2009. Pencegahan Penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2. *Media Gizi Pangan, Vol. VII, Edisi 1, Januari – Juni 2009*
- Hastuti, A.M. 2014. Pengaruh Penambahan Kayu Manis terhadap Aktivitas Antioksidan dan Kadar Gula Total Minuman Fungsional Secang dan Daun Stevia sebagai Alternatif Minuman bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2, *Artikel Penelitian*, Fakultas Kedokteran UNDIP, Semarang.
- Higashi-Okai, K., M. Taniguchi, Y. Okai. 2000. Potent Antioxidative Activity of Non-polyphenolic Fraction of Green Tea (*Camellia sinensis*) – Association with Pheophytins a and b. *Journal of Sci Food Agric.*; 80: 117-120
- Hutchings, JB. 1999. *Food Colour and Appearance* 2nd edition (dalam Lutfika, Efrin. 2006. Evaluasi Mutu Gizi dan Indeks Glikemik Produk Olahan Panggang Berbahan Dasar Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) Klon Unggul BB00105.10. *Skripsi*, Institut Pertanian Bogor). Maryland: Aspen Pub.
- Kushiyama, M., Y. Shimazaki, M. Murakami, Y. Yamashita. 2009. Relationship between Intake of Green Tea and Periodontal Disease. *J. Periodontol.*, 80(3): 372-377.
- Kustamiyati. 2000. *Pembuatan Minuman Ringan Teh Karbonasi*. Bandung: Warta Teh dan Kina, BPTK

- Lawless, HT. and H. Heymann. 1999. *Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices*. New York: Aspen Publisher, Inc. Hal 362-363
- Lenggosari, P. 2008. Memahami Hue, Saturation, dan Lightness. <http://www.fotowarna.com>. (20 Februari 2016)
- Mahmood, T., N. Akhtar, B.A. Khan, M. Ahmad, H.M.S. Khan, S.U. Zaman. Applications of A Stable Green Tea Extract Cream on Human Cheeks. *Int. J. Acad. Res.* 2010; 2(2): 121-126.
- Maudy, E., dan Paimin, Fendy R. 1992. Budidaya Stevia. *Trubus No. 274 Tahun XXIII*, hal. 22 – 23
- Maudy, E., dan Paimin, Fendy R. 1992. Peluang Bisnis Stevia. *Trubus No. 274 Tahun XXIII*, hal 18 – 19
- Mishra, P., Singh, R., Kumar, U., & Prakash, V. (2010). Stevia *rebaudiana* – A magical sweetener. *Global Journal of Biotechnology & Biochemistry*, 5, 62–74.
- Pol, J., B. Hohnova, T. Hyotylainen. 2006. Characterization of Stevia *rebaudiana* by comprehensive two-dimensional liquid chromatography time-of-flight mass spectrometry. Department of Chemistry, University of Helsinki, Helsinki, Uusimaa, Finland: *Journal of Chromatography A (Impact Factor: 4.17)*. 06/2007; 1150(1-2):85-92. DOI: 10.1016/j.chroma.2006.09.008
- Ramarethinam, S., G.R. Anitha, and, K. Latha. 2006. Standardization of Conditions for Effective Clarification and Concentration of Green Tea Extract by Membrane Filtration. *Journal of Scientific & Industrial Research Vol. 65, October 2006*, pp. 821-825
- Ratnani, R. D. dan R. Anggraeni. 2005. Ekstraksi Gula Stevia dari Tanaman Stevia *Rebaudiana* Bertoni, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim, Semarang
- Silalahi, Jansen. 2002. Senyawa Polifenol sebagai Komponen Aktif yang Berkhasiat dalam Teh. *Majalah Kedokteran Indonesia 52 no 10*. hal: 361-4
- Smarter Health Corporation. 2015. *Stevia – Stevioside Information Centre*. <http://stevia-steviocide.com/> (31 September 2015)

- Solihat, Kodar. 2015. *Pasar Teh Domestik Masih Menggiurkan*. <http://www.bumn.go.id/ptpn8/berita/15897/Pasar.Teh.Domestik.Masih.Menggiurkan> (28 September 2015)
- Spillane, J.J. 1992. *Komoditi Teh Peranannya dalam Perekonomian Indonesia*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Sudarmi. 1997. *Kafein dalam Pandangan Farmasi*. Medan: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Sumatera Utara (USU)
- Suhidayat, S. Dan J. R. Hutapea. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Balai Penerbitan dan Pengembangan Kesehatan.
- Sumpio, B.E., A.C. Cordova, D.W. Berke-Schlessel, F. Qin, Q.H. Chen. *Green Tea, the "Asian Paradox," and Cardiovascular Disease*. Department of Vascular Surgery, Yale University School of Medicine, New Haven, CT. Received: October 31, 2005; Received in revised form: December 7, 2005; Accepted: January 30, 2006
- Suyatma, 2009. Diagram Warna Hunter (Kajian Pustaka). Jurnal Penelitian Ilmiah Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Page 8-9.
- Syah, Andi Nur Alam. 2006. *Taklukkan Penyakit dengan Teh Hijau*. Tangerang: PT. Agromedia Pustaka hal 62-4
- Thorner, M.E. and R. J. Herzberg. *Non-alcoholic Food Service Beverage Handbook*. 2. Aufl. 343 Seiten, 109 Abb., 45 Tab. AVI Publishing Company, Inc., Westport 1978
- Towaha, Juniaty. 2013. Kandungan Senyawa Kimia pada Daun Teh (*Camellia Sinensis*). *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri, Volume 19 Nomor 3*
- Tuminah, Sulistyowati. 2004. Teh [*Camellia sinensis* O.K. var. *Assamica* (*Mast*)] sebagai Salah Satu Sumber Antioksidan (dalam: *Cermin Dunia Kedokteran No. 144*. Jakarta: 52-54)
- Tunggul, P.D. 2009. *Teh dan Pengolahannya*. <http://www.iptek.net.id>. (06 Oktober 2015)
- Wicaksono, A. 2009. *Teh*. <http://www.iptek.net>. (06 Oktober 2015)

- Wikipedia. 2015. *Kafeina*. <https://id.wikipedia.org/wiki/Kafeina> (31 September 2015)
- Wilson, and Gisvold. 1982. *Textbook of Organic Medical and Pharmaceutical Chemistry*. Philadelphia: JB Lippincolt Company
- Xu, J., S. Zhu, F. Yang, L. Cheng, Y. Hu, G. Pan, and Q. Hu. 2003. The Influence of Selenium on The Antioxidant Activity of Green Tea. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 83:451-455.