

## **BAB VI KESIMPULAN**

### **6.1. Kesimpulan**

1. Perbedaan kombinasi perlakuan lama *blanching* dan konsentrasi asam sitrat berpengaruh nyata terhadap pH, kadar antosianin, warna dan uji kesukaan terhadap warna dan rasa minuman bunga sepatu.
2. Tidak ada interaksi pengaruh lama *blanching* dan konsentrasi asam sitrat yang ditambahkan terhadap pH, kadar antosianin, warna minuman bunga sepatu
3. Asam sitrat dapat menurunkan nilai pH sehingga akan mempengaruhi warna minuman bunga sepatu menjadi lebih bewarna merah. Namun tidak akan mempengaruhi kadar antosianin pada minuman bunga sepatu.
4. Perlakuan *blanching* 10 menit dapat mengekstrak antosianin lebih tinggi dibandingkan perlakuan *blanching* 5 menit sehingga akan mempengaruhi kadar antosianin minuman bunga sepatu.
5. Perlakuan terbaik yang dipilih dari hasil uji pembobotan adalah minuman bunga sepatu dengan perlakuan B<sub>10</sub>A<sub>2</sub> (*blanching* 10 menit dan konsentrasi asam sitrat 0,05%) dengan karakteristik kadar antosianin sebesar 4,86 mg/L, pH sebesar 3,65, *lightness* sebesar 27,60, *redness* sebesar 32,95, *yellowness* sebesar 9,98. Untuk nilai organoleptik meliputi kesukaan terhadap warna sebesar 4,84 dan kesukaan terhadap rasa sebesar 4,83, dimana tergolong dalam kategori netral hingga agak disukai.

### **6.2 Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan formulasi yang tepat agar lebih disukai oleh konsumen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhafidz, A. N. M. 2010. Bahan Tambahan pada Produk Minuman Sari Buah dan Sirup
- Astawan, M dan M.W. Astawan, 1991. Teknologi Pengolahan Pangan Nabati Tepat Guna. Akademi Pressido, Jakarta.
- Astawan, M. dan A.L. Kasih. 2008. Khasiat Makanan Mentah. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Apriyantono, A., D. Fardiaz, N. L. Puspitasari, Sedarnawati, dan Slamet Budijanto. 1989. Analisis Pangan Petunjuk Laboratorium. Pusat Antar Universitas Pangan dan gizi. IPB, Bogor.
- Backer, C.A. dan B.R.C. Brink. 1965. Flora of Java (Spermatophytales Only). Vol. I, N. V. P. Noordhoff-Gronigen: The Netherlands.
- Belitz, H. D., dan W. Grosch. 1999. Food Chemistry. Berlin: Springerzz Verlag Berlin Heidelberg.
- Brown, M dan C. Poss. 2004. Quinoxalinyl Carboxylic Acid Derivatives. Available at: <http://www.freepatentsonline.com/6689886.html> (29 Maret 2010).
- Cahyadi, W. 2005. Bahan Tambahan Pangan. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Cetin, A. dan Osman S. 2009. *A Concise Review: Antioxidant Effects and Bioactive Constituent of Grape. Erciyes Medical Journal*; 31 (4): 369-379
- Charley, 1982. Food Science. New York: John Willey and Sans.
- Considine, D. M. dan D. G. Considine. 1982. *Food and Food Production Encyclopedia*. New York. Van Nostrand-Reinhold Company
- DeGarmo, E.P., W.G. Sullivan, dan J.A. Bontadelli. 1993. Engineering Economy. New York: Macmillans Publishing Company

- De Man, M. J., 1997. Kimia Pangan. Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung.
- Doores, S. 1990. pH Regulator and Agent. Didalam: A. Larry Branen, P. Michael Davidson, Seppo Salminer (Eds). Food Additives. Marcel Dekker, New York. pp:477-510
- Duke. J. A. dan E. S. Ayensu. 1985. Medicinal Plants of China Reference Publications, Inc. ISBN 0-917256-20-4
- Emerton, V. 2008. *Food Colours*. Leatherhead Internatioanl Ltd and Blackwell Publishing Ltd.
- Fennema, O. R. 1996. Food Chemistry. New York: Marcell Dekker.
- Eskin, M.N.A. 1990. Biochemistry of Food. California: Academic Press, Inc.
- Fellows, P. 2000. Food Processing Technology Principles and Practice Second Edition. England : Woodhead Publishing Limiteds.
- Francis. 1985. Pigmen and Other Colorants. Food Chemistry. New York.
- Giusti, M. M. dan R. E. Worlstad. 2001. Characterization and Measurement of Anthocyanins by UV-Visible Spectroscopy. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Green, L.F. 1978. Introduction. In: H.W. Houghton (ed). Development in Drinks Technology. London: Applied Science Publishers Ltd.
- Gupta, A. K., N. Tandon, dan M. Sharma. 2005. Quality Standards of Indian Medicinal Plants, Vol-2, Indian Council of Medical Research. New Delhi.
- Handoko, H.B. 2008. Meredakan Batuk dengan Pemanfaatan Bunga Sepatu, <http://www.haryobagushandokonews.com>. (7 Maret 2011).
- Hendry, G. A. F., dan J. D. Houghton. 1996. Natural Food Colorants. Two Edition. London: Blackie Academic and Profesional.

- Herwanto. 2009. Beda Warna, Beda Khasiat. <http://new-vision2009.blogspot.com/2009/09/beda-warna-beda-khasiat.html>. (7 Juli 2011).
- Jadhav, V.M., R.M. Thorat, V.J. Kadam, N.S. Sathe. 2009. *Hibiscus rosa sinensis* Linn-“Rudrapuspa” : A Review. *Journal of Pharmacy Research*, 2(7):1168-1173.
- Kartika, B., H. Pudji, dan S. Wahyu. 1988. *Pedoman Uji Indrawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Kumalaningsih, S dan Suprayogi, 2006. *Tamarillo (Terung Belanda)*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Kusmiadi, R. 2008. *Manisan Buah dalam artikel Rektorat Universitas Bangka Belitung*.
- Lieberman, H.A., L. Lachman dan J.B. Schwart, 1992. *Pharmaceutical Dosage Forms Vol 1*. Marcel Dekker Inc., New York.
- Lutony, T.L. 1993. *Tanaman Sumber Pemanis*. Jakarta: Penebar swadaya.
- Macklin, B. P. 2009. *Pemanfaatan Kulit Buah Manggis untuk dijadikan Bahan Pewarna Alami*. <http://onlinebuku.com/2009/01/23/pewarna-alamidari-limbah-kulit-manggis/comment-page-1/> (27 Juni 2011).
- Macz-Pop, G. A., J.C. Rivas-Gonzalo, J.J. Pérez-Alonso, A.M. González-Paramás. 2006. Natural occurrence of free anthocyanin aglycones in beans (*Phaseolus vulgaris* L.). *Food Chem.*, 94, 448–456.
- Markakis P. 1982. *Stability of Anthocyanins in Foods dalam Anthocyanins as Food Colors*. New York : Academic Press inc.
- Mazza, G. 2007. *Anthocyanin and Heart*. Canada: Pacific Agri-Food Research Centre, Agriculture and Agri-Food Canada.
- Nicol, W. M. 1979. *Sucrose and Food Technology di dalam GG Birch dan K.J. Parker (eds). Sugar : Science of Technology, Applied science Publ., London*.

- Nikkah .E., Khayamy. M., Heidari. R., Jamee., R. 2007. *Effect of sugar Treatment on Stability of Anthocyanin Pigments in Berries*. Journal of Biological Sciences 7(8):1412-1417
- Nollet, L.M. 1996. Handbook of Food Analysis. 2 th Ed. Mancell Dekker Inc. New York.
- Nuciferani, N.M. 2004. Potensi Pigmen Antosianin Bunga Mawar (*Rosa Sp*) Sortiran sebagai Zat Warna dan Antioksidan Alami pada Produk Yoghurt dan Sari Buah Jeruk (Kajian Warna Bunga dan Umur Simpan). <http://digilib.umm.ac.id>. (20 Juni 2011).
- Olukemi, O.A, Olukemi Ilori, Olukimi O Sofidiya M, Oluwatoyin Aniunoh O, Austin Lawal B, Mansurat , Tade I Olufunmilola. 2005. *Antioxidant activity of Nigerian dietary species*. Elect. J. Environ. Agric. Food Chem. ISSN: 1579-4377. 4(6): 1086-1093.
- Pan, Z and Tara H.M. 2006. *Inframerah Blanching Kering (IDB), Inframerah Blanching, Dan Teknologi Pengeringan Inframerah Untuk Pengolahan Makanan*. [www.freepatentsonline.com/y2006/0034981.html](http://www.freepatentsonline.com/y2006/0034981.html) (27 Juni 2011).
- Pascalis. 2009. *Bunga Sepatu*. <http://jogjacreative.files.wordpress.com>. (4 April 2011).
- Provital. 2003. Hibiscus-Eco, Hibiscus Sabdariffa L. [www.centerchem.com/PDFs/Hibiscus%20ECO%20Tech%20Lit.doc](http://www.centerchem.com/PDFs/Hibiscus%20ECO%20Tech%20Lit.doc). (24 Juni 2011)
- Rein M. 2005. *Copigmentation reaction and color stability of berry anthocyanins [disertasi]*. Helsinki: Faculty of Agriculture and Forestry, University of Helsinki.
- Salisbury, 1992. Fisiologi Tumbuhan Jilid 3, Bandung: ITB.
- Sastrohamidjojo. 1996. Sintesis Bahan Alam. Cetakan Pertama, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Satuhu, S., 1996. Penanganan dan Pengolahan Buah. Jakarta : Penebar Swadaya.

- Srivastava, B., K. P. Singh dan W. Zimik. 2009. *Effect of Blanching Methods on Drying Kinetics of Oyster Mushroom*. International Journal of Food Engineering. Vol 5 arclt 2.
- Steenis, C.G. 1981. Flora untuk Sekolah di Indonesia. Jakarta: Pradnya Paramita
- Sudarmadji, S., Bambang, H., dan Suhardi. 2007. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian Edisi Keempat. Yogyakarta: Penerbit Liberty.
- Suyitno, Haryadi, Supriyanto, Suksmadji, Haryanto, Guritno, A.D, Supartono, W. 1989. *Petunjuk Laboratorium Rekayasa Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi UGM.
- Tensiska, M.S. Debby, dan P. Ayu. 2009. *Stabilitas Pigmen Antosianin Kubis Merah (Brassica oleraceae var capitata L.f. rubra (L) Thell) Terenkapsulasi Pada Minuman Ringan Yang Dipasteurisasi*. Jurnal Penelitian. Jatinangor: Universitas Padjadjaran.
- Tjitrosoepomo, G. 2007. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: UGM Press.
- The Wealth of India – Raw Materials, Vol. 5. 1992. New Delhi : Council of Scientific and Industrial Research : 91-92.
- Tressler, R.K. dan J.K. Woodroof. 1976. Food Product Formulary Vol. 3 Fruit, Vegetables and Nut Products. The AVI Publishing Co. Inc., Westport, Connecticut.
- Wibisono, H. 2008. Pengaruh Kosentrasi Natrium Bisulfit Dan Suhu Pengering Terhadap Mutu Tepung Pisang Klutuk Serta Aplikasinya Untuk Pembuatan Bolu Kukus. <http://www.lib.umm.ac.id/>
- Widyaningtyas, Y. 2007. *Hibiscus rosa-sinensis* [http://toiusd.multiply.com/journal/item/62/Hibiscus\\_rosa-sinensis](http://toiusd.multiply.com/journal/item/62/Hibiscus_rosa-sinensis). (30 Juni 2011).

- Winarno F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G. dan B. S. I. Jenie, 1983. Kerusakan Bahan Pangan dan Cara Pencegahannya. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Wong, S.K., Y.Y. Lim, E.W.C. Chan. 2009. Antioxidant properties of Hibiscus: species variation, altitudinal change, coastal influence and floral colour change. *Journal of Tropical Forest Science* 21 (4): 307–315.
- Wrolstad, R. E., R.W. Durst, M.M. Giusti, L.E. Rodriguez-Saona. 2002. Analysis of anthocyanins in nutraceuticals. *ACS Symp. Ser.* 803, 42–62.