

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentrasi ekstrak buah anggur kultivar Probolinggo Biru dibanding air yang digunakan yaitu 15:20, 20:15, dan 25:10 dari total bahan dan lama penyimpanan dan interaksinya berpengaruh nyata terhadap kestabilan antosianin dan pH permen *jelly* yang dihasilkan.
2. Perbedaan konsentrasi ekstrak buah anggur kultivar Probolinggo Biru dibanding air yang digunakan yaitu 15:20, 20:15, dan 25:10 dari total bahan dan lama penyimpanan berpengaruh nyata tetapi dan interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap parameter warna (*Lightness, redness, dan yellowness*) permen *jelly* yang dihasilkan.
3. Semakin lama penyimpanan dan rendah konsentrasi ekstrak yang digunakan maka persen penurunan antosainin makin tinggi atau kestabilan antosainin makin rendah, dan nilai pH permen makin tinggi. Sedangkan degradasi antosianin dan perubahan warna (*Lightness, redness, dan yellowness*) akan semakin besar.

6.2. Saran

1. Perlu diteliti lebih lanjut mengenai tingkat kesukaan (uji organoleptik) dari permen *jelly* anggur kultivar Probolinggo Biru yang dihasilkan.
2. Perlu diteliti lebih lanjut potensi ampas anggur kultivar Probolinggo Biru dan pemanfaatannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, F. 2008. *Kajian Formulasi dan Isotermik Sorpsi Air Bubur Jagung Instan*. Skripsi S-1, Institut pertanian Bogor, Bogor.
- Anis, A. 2000. *Mempelajari Proses Pembuatan Sari Buah Anggur Dari Anggur Bali (Alphonso Lavalle)*. Skripsi S-1, Institut pertanian Bogor, Bogor.
- Bakhshayeshi, M.A., M. Khayami, R. Heidari dan R. Jamei. 2006. *The Effect of Light, Storage Temperature, pH and Variety on Stability of Anthocyanin Pigments in Four Malus Varieties*. Pakistan Journal of Biological Science 9 (3):438-433.
- Belitz, H.D and W. Grosch. 1999. *Food Chemistry*. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Bornet, F. R. J. 1994. *Undigestible Sugars in Food Products*. USA: American Society for Clinical Nutrition.
- Butkhup, L., S. Chowtivannakul, R. Gaensakoo, P. Prathepha dan S. Samappito. 2010. *Study of The Phenolic Composition of Shiraz Red Grape Cultivar (Vitis vinifera L.) Cultivated in North-eastern Thailand and its Antioxidant and Antimicrobial Activity*. S. Afr. J. Enol. Vitic., 31 (2), 89-98
- Brown, M dan C. Poss. 2004. *Quinoxalinylyl Carboxylic Acid Derivatives*. Available at: <http://www.freepatentsonline.com/6689886.html> (29 Maret 2010).
- Charley. 1982. *Food Science 2nd edition*. New York: John Wiley and Sons
- Clark, J. 2002. *Buffer Solutions*. <http://www.chemguide.co.uk/physical/acidbaseeqia/buffers.html> (3 Oktober 2010).

- Cetin, A. dan Osman S. 2009. *A Concise Review: Antioxidant Effects and Bioactive Constituent of Grape*. *Erciyes Medical Journal*; 31 (4): 369-379
- DeMan, J.M. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung.
- Departemen Perindustrian. 1997. *SII (Standar Industri Indonesia) No. 0716.89. Permen Jeli*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional (BSN).
- Dewi, M.D. 2005. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdarifa*. L) dan Gelatin Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen Jeli, *Skripsi S-I*. Fakultas Teknologi Pertanian Unika Widya Mandala, Surabaya
- Dziedzic, S. Z and M. W. Kearsley (Ed). 1984. *Glucose Syrups: Science and Technology*. London and New York: Elsevier Applied Science Publishers.
- Emerton, V. 2008. *Food Colours*. Leatherhead Internatioanl Ltd and Blackwell Publishing Ltd.
- Ensminger, A.H., M.E Ensminger, J.E. Konlande, dan R.K. John Robson. 1994. *Foods and Nutritional Encyclopedia*. Edisi II. Volume I. Boca Raton: CRC Press, Inc
- Fauzi, R. 2003. *Gelatin*. <http://www.chem-is-try.org/?sect=fokus&ext=37>. (29 September 2010).
- Gani, D. 2010. *Zat Pewarna Makanan*. Available at: <http://dahliagani.blogspot.com/2010/01/zat-pewarna-makanan.html>. (17 Maret 2010)
- Hadiwidjojo, I. K. 2008. *Pengaruh Perbedaan Proporsi Isomalt dan Sukrosa Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen Jelly Reduced Sugar*. Skripsi S-I, Universitas katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya

- Hambali, E. dan Ani. 2008. *Proses Produksi Gelatin dari Kulit Sapi menggunakan Metode Ekstraksi Bertahap*. Available at : <http://www.kantorHAKI-IPB.html>. (10 Oktober 2010)
- Handoko, T. Dan Budi H.B. 2006. *Pengaruh Rasio Umpan Pelarut dan Jenis Pelarut Asam Kuat Asam Lemah Terhadap Nilai Absorban dan Jumlah NaOH Hasil Ekstraksi Limbah Kulit Anggur Sebagai Zat Warna Aditif*. Universitas Katolik Parahyangan. Available at : http://www.unpar.ac.id/include/detail_penelitian_lppm.php?id=07100110463688
- Harborne, J.B. *Metode Fitokimia*. Chapman and Hall.Ltd.11. London: New Fetter Lane.
- Hanum, T. 2000. *Ekstraksi dan Stabilitas Zat Pewarna Alam Dari Katul Beras Ketan Hitam (Oryza sativa glutinosa)*. Buletin Teknologi Dan Industri Pangan XI(1):17-23
- Hui, Y.H. 1992. *Encyclopedia of Food Science and Technology*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Jackson, E.B. 1995. *Sugar Confectionary Manufacture Second Edition*. Madras: Blackie Academy Professional
- Jaswir, I. 2007. *Memahami Gelatin*. Available at : <http://duniapangankita.files.wordpress.com/2008/04/gelatin.pdf>. (17 November 2010)
- Laleh G.H., Frydoonfar, R. Heidary, R. Jameei dan S. Zare. 2006. *The Effect of Light, Temperatur, pH and Species on Stability of Anthosianin Pigments in Four Berberis Species*. Pakistan Journal of Nutrition 5(1):90-92.
- Margono, T. 1997. *Selai dan Jelly*. PT Grasindo: Jakarta
- Mazza, G. 2007. *Anthocyanins and Heart Health*. Canada: Pacific Agri-Food Research Centre, Agriculture and Agri-Food Canada

- Megasari, D. 2009. *Segarnya Potensi Budidaya Anggur Dataran Rendah*. <http://peluangusaha.kontan.co.id/v2/read/1259850216/42943/Segarnya-Potensi-Budidaya-Anggur-Dataran-Rendah> (14 Maret 2011)
- Minifie, B. W. 1970. *Chocolate, Cocoa, and Confectionery: Science and Technology*. Westport, Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Muhaimin, A.W. 2009. *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Tani Anggur Prabu Bestari di Kota sProbolinggo Jawa Timur*. Agritek Vol. 17 No. 5 September 2009
- 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
- Nurbanah, S. 2000. *Pasca Panen Anggur*. <http://www.pustaka.litbang.deptan.go.id/agritek/jwtm0104.pdf> (20 Oktober 2010)
- Oktaviani, I. 2010. *Pengaruh Duhu dan Waktu Penyimpanan terhadap Kadar Antosianin dan Warna pada Permen Jelly Rosella (Hibiscus sabdariffa L.)*. Skripsi S-I, Universitas katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya
- Paizah, N., Yulianingsih T., Esty O. 2010. *Kertas Indikator pH Universal Berbasis Tumbuhan Lokal Indonesia*. Institiut Pertanian Bogor.
- Potter, N.N. 1986. *Food Science*. Wesport Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Prihatman, K. 2000. *Anggur (Vitis)*. Kantor Deputy Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
- Rein, M.J. 2005. *Copigmentation Reactions and Color Stability of Berry Anthocyanins*. <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/maa /skemi/vk/rein/copigmen.pdf>. (10 Mei 2011)

- Ruangstri, P., P. Chumsri, A. Sirichote dan A. Itharat. 2007. *Changes in Quality and Bioactive Properties of Concentrated Roselle (Hibiscus sabdariffa Linn.) Extract*. Journal of Food Agricultural-Industry., 1(02): 62-67.
- Satyatama, D. I. 2008. *Pengaruh Kopigmentasi terhadap Stabilitas Warna Antosianin Buah Duwet (Syzygium cumini)*. Tesis S-II, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor
- SII (Standar Industri Indonesia) No. 0181.78. *Mutu dan Cara Uji Gelatin*. Jakarta: Departemen Perindustrian.
- SII (Standar Industri Indonesia) No. 0363.81. *Mutu dan Cara Uji Sirup Glukosa*. Jakarta: Departemen Perindustrian.
- Tekno Pangan dan Agroindustri. 2007. *Permen Jelly*. <http://iptek.apjii.or.id/artikel/pangan/IPB/Permen%20jelly.pdf> (13 September 2010).
- The World of Plants. 2010. *Properties of Grapes useful In Detoxifying Diets*. <http://www.botanical-online.com/uvasangles.htm> (20 Oktober 2010)
- Ward, A.G. dan A. Courts. 1977. *The Science and Technology of Gelatin*. London: Academic Press Inc., Ltd.
- Weaver, R.J. 1976. *Grape Growing*. John Willey and Sons, New York.
- Wibiani, Santi. 2010. *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Antosianin dari Kulit Buah Anggur (Vitis vinifera var. Prabu Bestari)*. Skripsi S-I, Jurusan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, M. 1991. *Budidaya Anggur*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

- Wrolstad, R.E, and.M. Giusti. 2001 *Characterization and Measurement of Anthocyanin by Uv-Visible Spectroscopy*. New York: John Willy and Son, Inc.
- Wrolstad, R.E, R.W. Durct dan J. Lee. 2005. *Trends in Food Tracking Color and Pigment Changes in Anthocyanin Product*. Elsevier Appl.Sci.Pbl., 16: 423-428
- Zhang Y., Liao X., Chen F., 2008. *Isolation, Identification, and Color Charracterization of Cyanidin-3-glucoside and Cyanidin-3-sophoroside From Red Rasperry*. Europe Food Research and Technology vol 226, number 3:395-403.
- Zapsalis, C. A. B., 1985, *Food Chemistry and Nutritional Biochemistry*. John Willey and Sons, New York, hal 453-454.