

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Proporsi sukrosa:isomalt berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia permen *jelly* yang dihasilkan, meliputi: kadar air, pH, tekstur (*hardness*, *gumminess*, *chewiness*).
2. Proporsi sukrosa:isomalt berpengaruh nyata pada kesukaan konsumen (organoleptik) terhadap warna, rasa, dan tekstur permen *jelly* yang dihasilkan.
3. Dari penelitian yang telah dilakukan, perlakuan terbaik adalah perlakuan (S5I5) (60:40), yang memiliki nilai kadar air sebesar 19,23%, pH sebesar 5,66, *hardness* sebesar 5555,9080 g, *adhesiveness* sebesar -248,427 g.sec, *springiness* sebesar 0,917, *cohesiveness* sebesar 0,980, *gumminess* sebesar 6356,499, dan *chewiness* sebesar 6134,578, serta nilai kesukaan organoleptik panelis terhadap rasa 4,93-5,08 (netral-agak suka), tekstur 4,20-4,65 (netral-agak suka), dan warna 4,85-5,08 (netral-agaksuka).

6.2 Saran

Permen *jelly* dengan proporsi isomalt semakin tinggi cenderung cepat mengering di bagian permukaan sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut (dalam hal formulasi bahan) untuk membuat permen *jelly* dengan proporsi isomalt tinggi namun tidak cepat mengering di permukaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 1992. *SII (Standar Industri Indonesia) No. 01.2978. Sirup Glukosa*.
- Badan Standarisasi Nasional. 1994. *SNI (Standar Nasional Indonesia) No. 01.3552. Permen Jelly*.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. *SNI (Standar Nasional Indonesia) No. 06.3735. Mutu dan Cara Uji Gelatin*.
- Brown, M dan C. Poss. 2004. Quinoxalinyl Carboxylic Acid Derivatives. <http://www.freepatentsonline.com/6689886.html> (11 November 2011)
- Calorie Control Council. 2007. *Reduced-Calorie Sweeteners: Isomalt*. Available at: <http://www.caloriecontrol.org/isomalt.html> (11 Februari 2012).
- 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 Februari 2012).
- Codex Alimentarius Commision. 1999. *Codec Standard For Sugar1 (Codec Stan 212-1999 (AMD.1-2001))*. http://foodquality.wfp.org/Portals/0/CXS_212e%20%28Sugar%29.swf. (17 Februari 2012).
- Considine, M. D dan G. D Considine. 1982. *Foods and Food Production Encyclopedia*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- CV. Tristar Chemical. 2012. *Spesifikasi Gelatin, Sirup Glukosa dan Buffer Sitrat*. Surabaya.
- DeGarmo, E.P., W.G. Sullivan, dan J.A. Bontadelli. 1993. *Engineering Economy, 9th edition*. New York: MacMillan Publishing Company.

- DeMan, J.M. 1997. *Kimia Makanan* (Penerjemah: K. Patmawinata). Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung.
- Desrosier, N. W. 1988. *Teknologi Pengawetan Makanan*. Jakarta: UI Press.
- Edwards, W.P. 1995. Gums and Gelling Agents (dalam *Sugar Confectionary Manufacture Second Edition*, E.B. Jackson.), Blackie Academic & Profesional, Madras, 38-61.
- Fennema, O.R. 1976. *Food Chemistry*, 2nd edition. New York: Marcell Dekker Inc.
- Guang Q.C., Y. Li., W. Niu., Y. Ding., R. Zhang., and X. Shang. 2010. Analysis and Characteristic of Anthocyanins in Mulberry Fruit. *Czech J, Food Science*, 28 : 117-126.
- Hadiwidjojo, I.K. 2008. Pengaruh Perbedaan Proporsi Isomalt dan Sukrosa terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen *Jelly Reduced Sugar*. Skripsi S-1, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Hui, Y. H. 1992. *Encyclopedia of Food Science and Technology*. Volume II. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Jackson, E. B. 1995. *Sugar Confectionery Manufacture*. London: Blackie Academic & Profesional.
- Jaswir, I. 2007. *Memahami Gelatin*. <http://www.beritaiptek.com> (1 Februari 2012).
- Kartika, A. 2010. *Pengaruh Proporsi (Isomalt-Sukrosa) dan Konsentrasi Ekstrak Kelopak Bunga Rosela terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen Jelly* . Skripsi S-1, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Kartika, B., P.Hastuti., dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Indrawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Koswara, S. 2006. *Teknologi Pembuatan Permen*. <http://www.ebookpangan.com/Member/DOWNLOADAREA/Teknologi%20Pembuatan%20Permen.pdf> (10 Februari 2012).

- Kumar, V., dan S. Chauhan. 2008. Mulberry: Life Enhancer, *Journal of Medicinal Plants*, 2 (10), 271-278.
- Markakis, P. 1982. *Anthocyanin as Food Colors*. New York: Academic Press.
- Mazza, G. 2007. *Anthocyanins and Heart Health*. Canada: Pacific Agri-Food Research Centre, Agriculture and Agri-Food Canada.
- Mc Donald, M. 1984. dalam S.Z. Dziedzic & M.W. Kearsley (Ed.). *Glucose Syrups: Science and Technology*. London & New York: Elsevier Applied Science Publishers.
- Minifie, B. W. 1970. *Chocolate, Cocoa, and Confectionery: Science and Technology*. Westport, Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Nabors, L.O., dan R.C. Gelardi. 1991. *Alternative Sweeteners, 2nd edition*. New York: Marcel Dekker Inc.
- Nation Master. 2011. Isomalt. Available at: <http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Isomalt> (11 November 2011).
- Nordic Sugar. 2010. *The Functional Properties Of Sugar*. Available at: http://www.nordicsugar.com/fileadmin/Industri_PDF/Suk_funk/Fu_nctional_prop_on_tech_level_uk.pdf+The+Functional+Properties+Of+Sugar (15 Juli 2012).
- Picheca, C. 2008. *How Sugar Turns into Candy*. <http://www.canadianliving.com> (10 Juli 2012).
- Pomeranz, Y. 1991. *Functional Properties of Food Components*. San Diego: Academic Press.
- Satyatama, D.I. 2008. *Pengaruh Kopigmentasi terhadap Stabilitas Warna Buah Duwet (Syzygium cumini)*. http://iirc.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/8829/4/2008dis_abstract.pdf. (16 November 2011).
- Schiweck. 2006. *Isomalt dalam Mitchell, H. 2006. Sweeteners and Sugar Alternatives in Food Technology*. United State of America: Blackwell.

- Sentko, A., dan I. W. Etle. 2006. *Isomalt dalam Mitchell, H. 2006. Sweeteners and Sugar Alternatives in Food Technology*. United State of America: Blackwell.
- Sudarmadji, S, B. Haryono dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, Suhardi. 2003. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Tekno Pangan dan Agroindustri. 2007. *Permen Jelly*. <http://iptek.apjii.or.id/artikel/pangan/IPB/Permen%20jelly.pdf> (13 Februari 2012).
- Tranggono, S., Sudarmadji. K. Rahayu dan M. Astuti. 1991. *Bahan Tambahan Pangan*. Cetakan I. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi UGM.
- Ward, A.G dan A. Courts. 1977. *The Science and Technology of Gelatin*. London: Academic Press.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Wrolstad, R. E. dan M. M. Giusti. 2001. *Characterization and Measurement of Anthocyanins by UV-Visible Spectroscopy*. New York : John Wiley and Sons, Inc.
- Zumbe, A., A. Lee dan D. Storey. 2001. *Polyols in Confectionery: The Route to Sugar-free, Reduced Sugar and Reduced Calorie Confectionery*. British Journal of Nutrition 85:S31-S45.