

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Interaksi antara konsentrasi ekstrak labu kuning dan konsentrasi gelatin tidak berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia kadar air, densitas, tekstur (*firmness* dan *tensile strenght*), warna (*lightness*, *redness*, dan *yellowness*) *marshmallow*. Kedua faktor tunggal yaitu konsentrasi ekstrak labu kuning dan konsentrasi gelatin berpengaruh nyata terhadap *lightness marshmallow*. Faktor tunggal konsentrasi ekstrak labu kuning berpengaruh nyata terhadap *redness* dan *yellowness marshmallow*, sedangkan konsentrasi gelatin berpengaruh nyata terhadap kadar air, densitas, dan tekstur (*firmness* dan *tensile strenght*).
2. Interaksi antara konsentrasi ekstrak labu kuning dan konsentrasi gelatin berpengaruh nyata pada tingkat kesukaan panelis terhadap warna dan tekstur *marshmallow*, tetapi tidak berpengaruh nyata pada tingkat kesukaan panelis terhadap rasa *marshmallow*.
3. Perlakuan terbaik berdasarkan uji pembobotan adalah perlakuan L2G2 (konsentrasi ekstrak labu kuning 90% dan konsentrasi gelatin 5%), kadar air 24,5403%, densitas 0,4247 g/mL, *firmness* 3,7170 N/10 mm, *tensile strength* 85,23 mm, *lightness* 68,4, *redness* 15,1, *yellowness* 26,1, dan kadar β -karoten 0,0097 mg/g.

6.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh penyimpanan terhadap umur simpan dan karakteristik *marshmallow* labu kuning.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M. 2002. *Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning (Cucurbita moschata) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Flake*. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Andriyani, F.W.B. 2008. *Pengaruh Jumlah Bubur Labu Kuning dan Konsentrasi Kitosan Terhadap Mutu Mie Basah*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Anonimus^a. 2011. *Gelatine in Confectionery*. http://www.gelita.com/DGF-deutsch/.../pdf/Flyer_Confectionery_2_eng.pdf (14 April 2011).
- Anonimus^b. 2002. *Marshmallows*. www.cd3wd.com/CD3WD_40/.../KnO-100263_marshmallows.pdf (20 Februari 2011).
- Astawan, M. 2004. *Labu Kuning Penawar Racun dan Cacing Pita yang Kaya Antioksidan*. <http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?newsid1081742482,71695>. (20 Februari 2011).
- Aziah, A.A.N. dan C.A. Komathi. 2009. *Physicochemical and Functional Properties of Peeled and Unpeeled Pumpkin Flour*. *J. Food Science*, 74, S329.
- Burey, P., B.R. Bhandari, R.P.G. Rutgers, P.J. Halley, dan P.J. Torley. 2009. *Confectionery Gels: A Review on Formulation, Rheological, and Structural Aspects*. *Int J. Food Prop.*, 12, 176-210.
- Chaplin, M. 2009. *Gelatin*. <http://www.lsbu.ac.uk/water/hygel.html> (17 Maret 2011).
- Chu, M. 2005. *Marshmallows*. <http://www.cookingforengineers.com/recipe/106/marshmallows>. (31 Januari 2011).
- Considine, D.M. dan G.D. Considine. 1982. *Food and Food Production Encyclopedia*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- Cremona Tools. 2011. *Gelatine Powder*. <http://www.cremonatools.com/index.php?cPath=24>. (17 Maret 2011).

- Damodaran, S., K. Parkin, dan O.R. Fennema. 2008. *Fennema's Food Chemistry*. New York: CRC Press.
- Danisco, S. 2009. *The Functional Properties of Sugar*. http://www.danisco.com/cms/connect/corporate/media%20relations/publications/publications_en.htm-44k. (17 Maret 2011).
- DeGarmo, E. P., W.G. Sullivan, dan J.A. Bontadelli. 1993. *Engineering Economy 9th Edition*. New York: MacMillan Publishing Company.
- Departemen Kesehatan RI. 2008. *Standart Umum Air untuk Pengolahan Pangan*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Dharmarini, N. 2003. *Kajian Penambahan NaCMC dan Pektin Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Velve Labu Kuning (Cucurbita moschata, Duch)*. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2010. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bhratara.
- FAOSTAT. 2010. *Production Quantity of Pumpkins*. <http://faostat.fao.org/site/67/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>. (17 Maret 2011).
- Faridah, A. 2008. *Patiseri Jilid 3*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Fatimah, D. 2008. *Efektivitas Penggunaan Asam Sitrat dalam Pembuatan Gelatin Tulang Ikan Bandeng (Kajian Variasi Konsentrasi dan Lama Perendaman)*. Malang: Universitas Islam Negeri Malang.
- Fennema, O.R. 1985. *Food Chemistry 2nd edition*. New York: Marcell Dekker Inc.
- Fikselova, M., S. Silhar, J. Marecek, dan H. Francakova. 2008. *Extraction of Carrot (Daucus carota L.) Carotenes Under Different Conditions*. Czech J. Food Sci., 26 (4), 268-274.
- Gardjito, M., I. Sintaningrum, dan Haryadi. 2006. *Pengaruh Tahap Pengempaan Labu Kuning Parut dan Cara Pengeringan terhadap Sifat-Sifat Tepung yang Dihasilkan*. Seminar Nasional PATPI, R459.

- Gelatin Manufacturers Institute of America. 2001. *Gelatin Information, News, History and More*. http://www.gelatin-gmia.com/html/rawmaterials_app.html. (17 Maret 2011).
- Gelita. 2010. *The Proper Dissolution of Gelatin*. http://www.gelita.com/DGFeutsch/broschuere/pdf/the_proper_dissolution_of_powder_gelatin.pdf (20 Februari 2011).
- Hafidz, R.N., C.M. Yaakob, I. Amin, dan A. Noorfaizan. 2011. *Chemical and Functional Properties of Bovine and Porcine Skin Gelatin*. J. Int. Food Res., 18, 787-791.
- Hajrawati. 2006. *Sifat Fisik dan Kimia Gelatin Tulang Sapi dengan Perendaman Asam Klorida pada Konsentrasi dan Lama Perendaman yang Berbeda*. Bogor: ITB.
- Hendrasty, H.K. 2003. *Tepung Labu Kuning: Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Hui, Y.H. 1992. *Encyclopedia of Food Science and Technology*. New York: John Wiley and Sons.
- Jackson, E.B. 1995. *Sugar Confectionery Manufacture, 2nd ed*. London: Blackie Academic and Professional.
- Jaswir, I. 2007. *Memahami Gelatin*. <http://duniapangankita.files.wordpress.com/2008/04/gelatin.pdf>. (17 Maret 2011).
- Karnozawa, A. dan H. A. Talbot. 2008. *The Anatomy of a Marshmallow*. <http://www.ideasinfood.com/perch/resources/ideasinfoodpopsi2008november.pdf> (31 Januari 2011).
- Kartika, B. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Keenan, T.R. 2004. *Encyclopedia of Polymer Science and Technology*. New York: John Wiley and Sons, Inc.

- Khachik, F., G.R. Beecher, dan M.B. Goli. 1991. *Separation, Identification, and Quantification of Carotenoids in Fruit, Vegetables, and Human Plasma by High Performance Liquid Chromatography*. J. Pure. Appl. Chem., 63 (1), 71-80.
- Luiten, R. 2005. *Marshmallows: A Light Sweet That's a World Treat*. http://pabloasia.com/foodbeverageasia.com/FBA_archive/FebMar05/Marshmallows.pdf. (31 Januari 2011).
- Luthana. 2007. *Asam Sitrat*. <http://www.boracays.com/Boracay/2009-12-20629/asam-sitrat.html> (5 Maret 2011).
- Maddu, A., K. Modjahidin, S. Sardy, dan H. Zain. 2006. *Pengaruh Kelembaban terhadap Sifat Optik Film Gelatin*. Makara Sains, 10 (1), 30-34.
- Manley, D. J. R. 2001. *Biscuit, Cracker, and Cookie Resipes for the Food Industry*. England: Woodhead publishing Limited.
- Mayasari, T.C. 2007. *Pengaruh Lama Hidrolisa dan Konsentrasi Asam terhadap Rendemen dan Mutu Sirup Glukosa dari Pati Pisang Kepok*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Muchtadi. 1989. *Petunjuk Laboratorium: Evaluasi Nilai Gizi Pangan*. Bogor: PAU IPB.
- Muntean, E. 2005. *Quantification of Carotenoids From Pumpkin Juice by HPLC-DAD*. Sci. Res. Agro. Proc. Tech, 11, 123-128.
- Mydas, C. 2009. *Penentuan Kadar Sukrosa pada Minuman*. <http://jejaringkimia.blogspot.com/2009/06/penentuan-kadar-sukrosa-pada-minuman.html> (17 Maret 2011).
- Nidya, S.Y. 2009. *Skripsi: Pengaruh Jumlah Ekstrak Kelopak Bunga Rosela terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Marshmallow*. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Office of Dietary Supplements. 2006. *Dietary Supplement Fact Sheet: Vitamin A and Carotenoids*. <http://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminA-HealthProfessional> (7 Oktober 2011).

- Pangajuanto, T dan T. Rahmidi. 2009. *Kimia*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- PB Gelatin. 2008. *Gelatin in Confectionery*. www.pbgelatins.com/binaries/confectionery%20uk_tcm11-12470.pdf. (31 Januari 2011).
- Peranginangin, R., Tazwir, dan S. Hadi. 2008. *Penelitian Pembuatan Permen Jelli dari Gelatin Tulang Ikan Kakap Merah*. Bogor: IPB.
- Plantamor. 2008. *Informasi Spesies: Labu Kuning*. <http://www.plantamor.com/index.php?plant=412>. (17 Maret 2011).
- Rahayu, A. 2009. *Gelatin pada Marshmallow Halal?*. <http://duniapangan.kita.wordpress.com/2009/01/19/gelatin-pada-marshmallow-halal/> (5 Maret 2011).
- Sarmoko dan R. Maryani. 2008. *Labu Kuning (Cucurbita moschata Durh)*. <http://ccrcfarmasiugm.wordpress.com/ensiklopedia/ensiklopedia-tanaman-anti-kanker/1/labu-kuning/> (20 Februari 2011).
- Seo, J. S., B.J. Burri, Z. Quan, dan T.R. Neidlinger. 2004. *Extraction and Chromatography of Carotenoids From Pumpkin*. *J. Chromatogr. A*, 1073, 371-375.
- Setiawati, I. H. 2009. *Karakterisasi Mutu Fisika Gelatin Kulit Ikan Kakap Merah (Lutjanus sp.) Hasil Proses Perlakuan Asam*. Bogor: IPB.
- Sikorski, Z. E. 2002. *Chemical and Functional Properties of Food Components 2nd ed*. USA: CRC Press.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sudarto, Y. 2000. *Budidaya Waluh*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tjokroadikoesoema, S. 1986. *HFS dan Industri Ubi Kayu Lainnya*. Jakarta:PT Gramedia.
- USDA. 2010. *Pumpkin, Raw*. http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/cgi-bin/list_nut_edit.pl (17 Maret 2011).

- Usmiati, S., S. Yuliani, dan H. Setiyanto. 2005. *Karakteristik Proksimat dan Profil Warna Tepung Labu Kuning*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Inovatif Pasca Panen untuk Pengembangan Industri Berbasis Pertanian, 454.
- Widiantoko, R.K. 2010. *Proses Pembuatan Marshmallow Serta Sejarah dan Prospeknya*. <http://lordbroken.wordpress.com/2010/06/29/proses-pembuatan-marshmallow-serta-sejarah-dan-prospeknya/> (31 Januari 2011).
- Winarno, F.G., D. Fardiaz, dan S. Fardiaz. 1984. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yasin Gelatin. 2008. *The Application of Edible Gelatin*. <http://www.asiangelatin.com/En/ApplicationsViews.asp?BigClass=91&SmallClass=97> (25 Mei 2011).
- Yulianto, I. 2008. *Kajian Penggunaan Berbagai Macam Gelatin Ikan Sebagai Pengganti Gelatin Komersial*. Zigma Majalah Gizi dan Teknologi Pangan, 20 (2), 17.
- Yuliarti, N. 2007. *Awas bahaya di balik lezatnya makanan*. Yogyakarta: ANDI.