

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

1. Perbedaan konsentasi karagenan berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia yaitu kadar air, pH, *hardness*, *springiness*, *cohesiveness*, *adhesiveness*, *lightness*, *redness*, dan organoleptik yaitu kesukaan konsumen terhadap tekstur.
2. Perbedaan konsentrasi gelatin berpengaruh nyata terhadap sifat fisikokimia yaitu kadar air, pH, *hardness*, *adhesiveness*, *lightness*, *redness*, *yellowness*, dan organoleptik yaitu kesukaan konsumen terhadap tekstur.
3. Terdapat pengaruh interaksi antara gelatin dan karagenan terhadap sifat fisikokimia yaitu kadar air, *cohesiveness*, *yellowness*, organoleptik yaitu kesukaan konsumen terhadap tekstur
4. Perlakuan terbaik adalah permen jeli dengan konsentrasi gelatin 5% : konsentrasi karagenan 0,5%, yang memiliki nilai kadar air 17,59%; pH 5,81; *hardness* 1589,437g; *springiness* 1.112mm; *cohesiveness* 0,936g.sec; *adhesiveness* -17,009g.sec; *lightness* 18,6; *redness* 1,8; *yellowness* 0,8; serta nilai organoleptik kesukaan panelis terhadap warna, rasa dan teksturberturut-turut 7,59; 7,00; dan 7,07.

6.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian kembali terkait rasio campuran gelatin dan karagenan yang digunakan pada pembuatan permen jeli kopi untuk memperoleh formula yang menghasilkan permen jeli dengan elastisitas, kekerasan, dan kelengketan yang sangat mirip dengan permen jeli komersial dari gelatin sehingga menghasilkan sifat organoleptik yang disukai oleh konsumen.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang umur simpan permen jeli kopi dan pengaruh pengemas yang digunakan selama penyimpanan untuk meningkatkan umur simpan.
3. Perlu dilakukan pengujian kadar kafein dalam permen jeli kopi sehingga dapat diketahui takaran saji permen jeli yang aman bagi konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2001. *Pemberlakuan Kode Makanan Indonesia*. No HK. 00.05.5.00617. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 1992. *SII (Standar Industri Indonesia) No. 01.2978. Sirop Glukosa*.
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. *SNI (Standar Nasional Indonesia). No. 06.3735. Mutu dan Cara Uji Gelatin*.
- Badan Standardisasi Nasional. 2008. *SNI (Standar Nasional Indonesia) No. 3547.2-2008. Kembang Lunak – Bagian 2: Lunak*.
- Badan Standardisasi Nasional. 2010. *SNI (Standar Nasional Indonesia) 3140.3. Gula kristal*.
- Belitz, H. D., and W. Grosch. 1987. *Food Chemistry*. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin.
- BeMiller, J. N., and R. L. Whistler. 1996. *Carbohydrates dalam Food Chemistry*, O. R. Fenemma (Ed). New York: Marcel Dekker Inc.
- Burey, P., B. Bhandari, R. P. G. Rutgers, P. J. Halley, and P. Torley. 2009. Confectionery Gels: A Review on Formulation, Rheological, and Structural Aspects. *Int J. Food Prop.*, 12:176-210.
- Cheng, L. H., C. Habilla, S. Y. Sim, and N. Azizah. 2011. The Properties of jelly candy made of acid-thinned starch supplemented with konjac glucomannan or psyllium husk powder, *International Food Research Journal* 18: 213-220.
- Clarke, R. J. and R. Macrae. 1987. *Coffee chemistry (Volume 1)*. London and New York: Elsevier Applied Science.
- CV. Tristar Chemical. 2012. *Spesifikasi Gelatin, Sirup Glukosa dan Buffer Sitrat*. Surabaya.
- Deki, I. 2010. Optimasi Formula Permen Jeli Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) dan Pendugaan Umur Simpannya dengan Model Pendekatan

Kadar Air Kritis yang Dimodifikasi, *Skripsi S-1*, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Bogor

DeMan, J. M. 1999. *Principles of Food Chemistry Third Edition*. Maryland: Aspen Publishers, Inc.

Djagny, K. B., Z. Wang, and S. Xu. 2001. Gelatin: A Valuable Protein for Food and Pharmaceutical Industries: Review. *Critical Review in Food Science and Nutrition*. 41(6):481–492 (2001)

Dziedzic, S. Z., and M. W. Kearsley. 1984. *Glucose Syrups: Science and Technology*. London: Elsevier Applied Science Publishers.

Fennema, O.R. 1976. *Food Chemistry 2nd ed*. New York: Marcel Dekker Inc.

Fennema, O. R. 1985. *Food Chemistry 2nd ed*. New York: Marcell Dekker Inc.

Fennema, O. R., M. Karen, and D. B. Lund. 1996. *Principle of Food Science*. Connecticut: The AVI Publishing.

Gaonkar, A. G., and A. McPherson. 2006. *Ingridient Interactions Effects on Food Quality 2nd ed*. Newyork: Taylor & Francis Inc.

Gemilang, J. 2013. *Rahasia Meracik Kopi Ternikmat*. Yogyakarta : Araska.

Glicksman, M. 1969. *Gum Technology in The Food Industry*. New York: The Academic Press.

Glicksman, M. 1983. *Gum Technology in The Food Industry*. New York: The Academic Press.

Gelatin Manufacture Institute of America. 2012. *Gelatin Handbook*. Massachusetts: Atlantic Gelatin/Kraft Foods Global Inc.

Hadiwidjojo, I. K. 2008. Pengaruh Perbedaan Proporsi Isomalt dan Sukrosa Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen Jeli *Reduced Sugar*, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.

- Herbstreith and Fox. 2004. *Confectionery Gum and Jeli Products*. Germany: Herbstreith & Fox Group.
- Hui, Y. H. 1992. *Encyclopedia of Food Science and Technology*. Volume II. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Hutami, R. 2011. Gelatin. <http://www.scribd.com/doc/61997868/Gelatin-1> (2 Februari 2014).
- Imeson, A. P. 2000. *Carrageenan dalam Handbook of Hydrocolloids*. G.O. Phillips dan Williams PA. Boca Raton: CRC Press.
- IMTPI. 2014. Yuk Ketahui Seluk Beluk Kopi. <http://www.impti.org/tag/biji-kopi> (7 Juni 2014)
- Jackson, E. B. 1995. *Sugar Confectionery Manufacture*^{2nd}ed. London: Blackie Academic and Professional.
- Kartika, B., Hastuti, P. dan Supartono, W. 1997/1998. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi UGM
- Kumalasari, F. 2011. Pengaruh Konsentrasi Asam Sitrat Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Permen Jeli Murbei Hitam (*Morus nigra L.*). *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, UKWMS, Surabaya.
- Merory, J. 1968. *Food Flavourings, Compositon, Manufacture and Use*. Westport: Avi Publishing Co.
- Muchtadi, T. R., Sugiyono, dan F. Ayustaningwarno. 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: Alfabeta CV
- Najiyati, S. Dan Danarti. 1989. *Kopi Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Nordic. 2012. The functional properties of sugar. <http://www.nordicsugar.com> (26 Jauari 2014).
- Nussinovitch, A. 1997. *Hydrocolloid Applications : Gum Technology in the Food and other Industry*. Great Britain :T.J. Press.

- PB Gelatin. 2012. Gelatin technical info. <http://www.pbgelatins.com> (26 Januari 2014).
- Plantamor. 2014. Informasi Spesies. <http://www.plantamor.com/index.php?plant=368> (25 Maret 2014).
- PT. Java Biocolloid. 2014. *Spesification of Analysis: Refined K-Carrageenan Powder*. Surabaya.
- Rahardjo, Pudji. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rojas, J. 2004. Green Coffee Storage, (dalam: *Mutu Fisik dan Cita Rasa Beberapa Varietas Kopi Arabika*, Yusianto). Jember: Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia
- Rosenthal, A. J. 1999. *Food Texture Measurement and Perception*. Maryland: Aspen Publishers, Inc.
- Rowe, R. C., P. J. Sheskey, and M. E. Quinn 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients Sixth Edition*. USA: Pharmaceutical Press.
- Riandi, N. A. 2007. Pengaruh Penambahan Ekstrak Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata* (roxb.) Schlecht.) dan Garam Dapur (NaCl) Terhadap Mutu Simpan Mi Basah Mata, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Setyaningsih, D., A. Apriyantono, dan M. P. Sari. 2010. *Analisa Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- Siswoputranto, P. S. 1992. *Kopi Internasional dan Indonesia*. Yogyakarta : Kanasius.
- Sivetz, M. dan N.W. Desrosier. 1979. *Coffee Technology*. Connecticut : The AVI Pub. Inc.
- Soekarto, S.T. 1985. *Penilaian Sensoris*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara.

- Sudarmadji, S, B. Haryono dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Ward, A. G. and Courts, A. 1977. *The Science and Technology of Gelatin*. London: Academic Press.
- Winarno, F.G. dan B.S. Laksmi. 1984. *Pigmen dalam Pengolahan Pangan*, Bogor : Dept. THP. Fatemeta IPB.
- Winarno, F.G. 1996. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Woolen, A. 1969. *Food Industries Manual 20th Edition*. New York: Chemical Publishing Co., Inc.
- Yani, I.H. 2006. Karakteristik Fisika Kimia Permen Jeli dari Rumput Laut *Eucheuma spinosum* dan *Eucheuma conttoni*, Skripsi S-1, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Bogor.