

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Interaksi antara konsentrasi gelatin dan gula berpengaruh pada nilai *hardness panna cotta*.
2. Peningkatan konsentrasi gelatin menyebabkan penurunan kadar air, persentase sineresis, *lightness*, $^{\circ}$ *hue panna cotta*, namun *redness* dan *yellowness* meningkat. Perbedaan konsentrasi gelatin tidak berpengaruh pada total padatan terlarut dan *chroma panna cotta*.
3. Peningkatan konsentrasi gula menyebabkan penurunan kadar air, sineresis, *lightness* dan *redness panna cotta*, namun total padatan terlarut dan $^{\circ}$ *hue* meningkat. Perbedaan konsentrasi gula tidak berpengaruh pada *yellowness* dan *chroma panna cotta*.
4. Perlakuan konsentrasi gelatin dan gula memberikan pengaruh nyata pada sifat organoleptik *panna cotta* yang meliputi warna, kekokohan gel, kemudahan meleleh, rasa dan kemudahan ditelan.
5. Perlakuan yang direkomendasikan untuk pembuatan *panna cotta* adalah konsentrasi gelatin sebesar 1% dan konsentrasi gula sebesar 7,5%.

6.2. Saran

1. Perlu dilakukan pengujian sifat organoleptik menggunakan panelis terlatih untuk mengetahui perbedaan *panna cotta* antar perlakuan guna mendukung diperolehnya konsentrasi gelatin dan gula yang tepat.
2. Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui batas penyimpanan maksimum *panna cotta* dengan kondisi proses seperti pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allshouse, J., B. Frazao, and J. Turpening. 2002. "Are Americans Turning Away From Lower Fat Salty Snacks?", *Food Review* 25(3): 38-43.
- Al-Ruqaie, I.M.; S. Kasapis, and R. Abeysekera. 1997. Structural Properties of Pectin-Gelatin Gels Part II: Effect of Sucrose/Glucose Syrup. *Carbohydrate Polymers*, 34 (4): 309–321.
- Anggraini, D. S. 2008. Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Tripotassium Citrate Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Jelly Drink. *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- AOAC. 2006. *Official Methods of Analysis 18th Edition*. USA: AOAC International.
- Astawan, M., P. Hariyadi, dan A. Mulyani. 2002. Analisis Sifat Reologi Gelatin dari Kulit Ikan Cucut, *Jurnal Teknol. dan Industri Pangan* 8(1): 38-46.
- Badan Pusat Statistik. 2013. *Ringkasan Eksekutif Pengeluaran dan Konsumsi Penduduk Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Banerjee, S. and S. Bhattacharya. 2011. Compressive textural attributes, opacity and syneresis of gels prepared from gellan, agar and their mixtures, *Journal of Food Engineering* 102: 287–292.
- Bourne, M. C. 2002. *Food Texture and Viscosity: Concept and Measurement 2nd Edition*. New York: Academic Press.
- Canadian Dairy Commission. 2011. *Cream*. <http://www.milkingredients.ca/index-eng.php?id=176> (10 Januari 2016)
- Chiarello, M. 2015. *Panna Cotta with Honey*. <http://www.foodnetwork.com/recipes/michael-chiarello/panna-cotta-with-honey-recipe.html> (18 Desember 2015).
- Codex. 1999. Codex General Standard for The Use of Dairy Terms (Codex STAN 206-1999), *Codex Alimentarius* 12(1): 3-5.

- deMan, J. M. 1990. *Principles of Food Chemistry Second Edition*. USA: Van Nostrand Reinhold.
- deMan, J. M. 1999. *Principles of Food Chemistry Third Edition*. USA: Aspen Publishers, Inc.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2005. *Daftar Komposisi bahan makanan*. Jakarta: Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI).
- Durand, F. 2013. *Why Panna Cotta Is the Perfect Dessert*. <http://www.thekitchn.com/why-panna-cotta-is-the-perfect-dessert-187030> (21 Juli 2015).
- Eckles, C. H., W.B. Combs. and H. Macy. 1980. *Milk and Milk Products*. Mc Graw Hill Company. New York.
- Glicksman, M. 1983. *Food Hydrocolloids*, Vol. II. Boca Raton: CRC Press.
- Hadiwiyoto, S. 1983. *Hasil-Hasil Olahan Susu, Ikan, Daging dan Telur*. Yogyakarta: Liberty.
- Jaswir, I. 2007. *Memahami Gelatin*. www.beritaiptek.com (3 Agustus 2015).
- Jones, N.R. 1977. Uses of Gelatin in Edible Products, (dalam *The Science and Technology of Gelatin*, Ward, A.G. and A. Courts (Ed.)), New York: Academic Press, 366-392.
- Karim, A. A. and R. Bhat. 2009. Fish Gelatin: Properties, Challenges, and Prospects As an Alternative to Mammalian Gelatins, *Food Hydrocolloids* 23: 563–576.
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Pangan*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Kasapis, S., I. M. Al-Marhoobi, M. Deszczynski, J. R. Mitchell, and R. Abeysekera. 2003. Gelatin vs Polysaccharide in Mixture with Sugar. *Biomacromolecules*, 4(1): 1142–1149.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pembuatan Permen*. <http://tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/TEKNOLOGI-PEMBUATAN-PERMEN.pdf> (13 Juni 2015).

- Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan: Komponen Makro*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Legowo, A. M. 2002. Sifat Kimia, Fisik dan Mikrobiologis Susu, *Diktat Kuliah*, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang. <http://core.ac.uk/download/pdf/11720378.pdf> (20 Januari 2016)
- Mariod, A. A. and H. F. Adam. 2013. Review: Gelatin, Source, Extraction And Industrial Applications, *Acta Sci. Pol., Technol. Aliment.* 12(2): 135-147.
- Minifie, W. B. 1970. *Chocolate, Cocoa, and Confectionary, Science and Technology*. Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Muehlhoff, E., A. Bennet, and D. McMahoan, (Ed). 2013. *Milk and Dairy Products in Human Nutrition*. Rome: Food and Agriculture Organization of The United Nation.
- Nishinari, K. and E. Doi (Eds.). 1994. *Food Hydrocolloids: Structures, Properties and Functions*. New York: Plenum Press.
- Octaviani, I. 2010. Pengaruh Suhu dan Waktu Penyimpanan Terhadap Kadar Antosianin dan Warna pada Permen Jelly Rosela (*Hibiscus subdariffa L.*), *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Pang, Z., H. Deeth, P. Sopade, R. Sharma, dan N. Bansal. 2014. Rheology, Texture and Microstructure of Gelatin Gels With and Without Milk Proteins. *Food Hydrocolloids*. 35: 484-493.
- Pennington, N.L and Charles W. Baker.1990. *Sugar A User's Guide to Sucrose*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Prabandari, W. 2011. Pengaruh Penambahan Berbagai Jenis Bahan Penstabil Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Yoghurt Jagung, *Skripsi*, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta. <http://core.ac.uk/download/pdf/12351446.pdf> (20 Januari 2016)
- Saha, D. dan S. Bhattacharya. 2010. Hydrocolloids as thickening and gelling agents in food: a critical review. *Journal of Food Science and Technology* 47(6): 587–597.

- Sompie, M., S. Triatmojo, A. Pertiwiningrum dan Y. Prananto. 2012. Pengaruh Umur Potong dan Konsentrasi Larutan Asam Asetat terhadap Sifat Fisik dan Kimia Gelatin Kulit Babi. *Sains Peternakan*, 10: 15-22.
- Sugiarto, A. W. 2011. Pengaruh Konsentrasi Karagenan dan Gula Pasir terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Jelly Drink* Alang-Alang (*Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv.). *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Sukkwai, S., K. Kijroongrojana and S. Benjakul. 2011. Extraction of Gelatin from Big Eye Snapper (*Priacanthus tayenus*) Skin for Gelatin Hydrolysate Production, *International Food Research Journal* 18(3): 1129-1134.
- Tamime, A. Y., (Ed). 2009. *Milk Processing and Quality Management*. Singapura: Blacwell Publishing.
- Thompson, A., M. Bolland, and H. Singh. 2008. *Milk Proteins, From Expression to Food*. Boston: Academic Press.
- Tomaschunas, M., E. Kohn, P. Bennwitz, J. Hinrichs, and M. B. Stockfisch. 2013. Quantitative and Qualitative Variation of Fat in Model Vanilla Custard Desserts: Effects on Sensory Properties and Consumer Acceptance. *Journal of Food Science*, 78(6): 894-901.
- Tyanjani, E. F. dan Yunianta. 2015. Pembuatan Dekstrin dari Pati Sagu (*Metroxylon Sagus Rottb*) dengan Enzim B – Amilase terhadap Sifat Fisiko Kimia, *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(3):1119-1127.
- USDA FAS. 2014. *Indonesia Dairy and Products Annual Report 2014*. Global Agricultural Information Network Report.
- Walstra, P. and R. Jenness. 1984. *Dairy Chemistry and Physics*. Canada: John Willey & Sons, Inc.
- Walstra, P., W. T. S. Wouters, dan T. J. Geurts. 2006. *Dairy Science and Technology*, Second Edition. USA: CRC Press.
- Ward, A. G. dan A. Courts. 1977. *The Science and Technology of Gelatin*. London: Academic Press Inc, Ltd.

- Weaver, C. M. and J. R. Daniel. 2003. *The Food Chemistry Laboratory: A Manual for Experimental Foods, Dietetics, and Food Scientists*. USA: CRC Press.
- Winarno, F.G., 1993. *Pangan Gizi Teknologi dan Konsumen*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- World Heritage Encyclopedia. 2015. *Panna Cotta*. http://self.gutenberg.org/articles/Panna_cotta (26 November 2015).