

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Peningkatan konsentrasi gum xanthan menyebabkan penurunan kadar air, *redness*, *yellowness*, *chroma*, dan tingkat kesukaan panelis terhadap kesukaan digigit dan kesukaan ditelan. Sebaliknya peningkatan konsentrasi gum xanthan menyebabkan peningkatan *lightness*, *hue*, dan kesukaan terhadap kelembutan *cake* beras. Nilai volume spesifik dan *cohesiveness* pada *cake* meningkat pada konsentrasi gum xanthan 0,05% - 0,1% meningkat lalu menurun seiring pertambahan konsentrasi gum xanthan dan sebaliknya pada parameter *hardness*.
2. Konsentrasi gum xanthan dalam *cake* beras rendah lemak dengan pengurangan 80% kuning telur yang direkomendasikan adalah 0,05%.

6.2. Saran

Perlu diteliti lebih lanjut mengenai pengaruh penggunaan gum xanthan yang dikombinasikan dengan hidrokoloid lain sehingga dihasilkan *cake* beras dengan pengurangan 80% kuning telur yang ditambahkan gum xanthan 0,05% yang memiliki tingkat pengembangan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amendola, J. dan N. Rees. 2003. *Understanding Baking: The Art and Science of Baking, 3rd Edition*. USA: John Willey and Sons, Inc.
- Anton, A. A. dan D. Artfield. 2008. Hydrocolloids in Gluten Free Breads, *J. Food Sci.* 59(1): 11-23.
- AOAC. 1990. *Official Methods of Analysis 14th Edition*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- Belitz, H. D., W. Grosch dan P. Schieberle. 2009. *Food Chemistry 4th revised and extended edition*. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Bennion, E. B. dan G. S. T. Bamford. 1997. *The Technology of Cake Making, 6th Edition*. India: Chapman and Hall.
- Booth, M.A., G.L Allan and R. Warner-Smith. 1999. Effects of Grinding, Steam Conditioning and Extrusion of a Practical Diet on Digestibility and Weight Gain of Silver Perch *Bidyanus bidyanus*, *Aquaculture* 182 (2000): 287-299.
- Charley, H. 1982. *Food Science Second Edition*. New York: John Willey and Sons, Inc.
- Duke, J. A. 1981. *Handbook of Legumes of World Economic Importance*. New York: Plenum Press.
- Eisenbrand, G. 2007. *Thermal Processing of Food: Potential Health Benefits and Risks*. Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA.
- Gisslen, W. 2005. *Professional Baking 4th edition*. USA: John Wiley and Sons, Inc.
- Gomez, M., F. Ronda, P.A. Caballero, C.A. Blanco dan C.M. Rosell. 2007. Functionality of Different Hydrocolloids on the Quality and Shelf-Life of Yellow Layer Cakes, *Food Hydrocolloids*, 21, 167-173.

- Hanneman. 1989. *Bakery Flour Confectionary*. Oxford: Heitienann Professional Publish Ltd.
- Harjadi. 1990. *Pengemulsi, Pemanap Emulsi dan Pengental dalam Bahan Tambahan Makanan (Food Additives)*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada.
- Hercules. 1999. *Physical and Chemical Properties*. Aqualon: Hercules Incorporated.
- Hui, Y. H. 2006. *Handbook of Food Science, Technology, and Engineering*. Volume 1. USA: CRC Press.
- Ikan, R. 1996. *The Maillard Reaction Consequences for the Chemical and Life Science*, Hebrew University of Jerusalem, Israel
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Pangan*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Kingham, K. 2009. *Eat Well Live Well with High Cholesterol*. Murdock Books, London.
- Kristanti, P. 2009. Pengaruh Penambahan Na-CMC terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Cake Ketan Hitam, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Lopez, A. C. B., J. G. P. Accacia, dan G. C. Roberto. 2004. Flour Mixture of Rice Flour, Corn, and Cassava Starch in The Production of Gluten Free White Bread. *J. of Braz. Arch. Of Biol. And Technol.* 47 (1), 63-70
- Matz, S.A. 1972. *Cookie and Cracker Technology*. Connecticut: The AVI Publishing Co.
- McWilliams, M. 1997. *Foods Experimental Perspectives, 3rd Edition*. New Jersey: Prentice-Hal Inc.
- Meyer, L. H. 1971. *Food Chemistry*. New York: Reinhold Publishing Co.
- Phillips, G.O. dan P.A. Williams. 2000. *Handbook of Hydrocolloids*. New York: CRC Press.

- Pomeranz, Y. and C. E. Meloan. 1991. *Food Analysis: Theory and Practice*. Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Sharma, B. R., L. Naresh., Dhuldhoya, N.C., Merchant, S.U., and Merchant, U.C. 2006. Xanthan Gum - A Boon to Food Industry. *Food Promotion Chronicle*. 1(5):27-30 .
- Stadelman. W. J. dan E. Cotteril. 1990. *Egg Science and Technology 2nd ed.* Westport, Connecticut: AVI Publishing Company, Inc.
- Stephanie dan R. Jaworski. 2009. *Baking Powder and Baking Soda (Bicarbonate)*. <http://www.joyofbaking.com/bakingsoda.html> (22 Maret 2013).
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty
- Sukamto. 2010. Perbaikan Tekstur dan Sifat Organoleptik Roti yang Dibuat dari Bahan Baku Tepung Jagung Dimodifikasi oleh Gum Xanthan, *Agrika 4(1)*, 54-59.
- Sutedja, A. M. dan Ch. Y. Trisnawati. 2014. Karakteristik Sensoris dari Mikrostruktur *Cake* Beras Rendah Lemak, *Laporan Penelitian, Pusat Penelitian Pangan dan Gizi, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya*.
- Swanson, B. G. 1996. *Low Calorie Fats and Fat Substitutes*. In "Handbook of Fat Replacers," ed. S. Roller and S. A. Jones, pp. 265-274, CRC Press, Inc., Boca Raton, Fla.
- Sworn, G. (2000). *Xanthan Gum Handbook of Hydrocolloids*. P. W. GO Phillips. Boca Raton, CRC Press: 103-115.
- Trisnawati, C. Y. dan A. M. Sutedja. 2008. Peningkatan Kualitas *Rice Cake* dengan Penambahan Na-CMC dan *Defatted Rice Bran*, Laporan Penelitian Surabaya: PPPG *Research Project 2007*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

- Wang, R. 2013. Karakteristik Sifat Fungsional Kacang Merah Rebus dengan Variasi Waktu Perebusan, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Widyastika, D.M. 2008. Deteksi Bakteri Gram Negatif (*Salmonella* sp, *Escherichia coli* dan Koliform) pada Susu Bubuk Skim Impor, *Skripsi S-1*, Fakultas Kedokteran Hewan IPB, Bogor, <https://ml.scribd.com/doc/100665861/deteksi-baky> (12 November 2014).
- Winarno, F. G. 1993. *Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Walstra, P. 1983. *Dairy Chemistry and Physics*. New York: John Willey and Sons.
- Xue, J. and N. Michael. 2007. Effects of Methylcellulose, Xanthan gGum and Carboxymethylcellulose on Thermal Properties of Batter Systems Formulated with Different Flour Combinations, *Food Hydrocolloids* 23: 286-295.
- Yamamoto, T., Juneja, L. R. Hatta., M. Kim. 1997. *Hen Eggs*. CRC Press, New York.