

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

1. Nilai *hardness cake* beras semakin meningkat seiring dengan pengurangan jumlah kuning telur, dengan nilai *hardness* tertinggi sebesar 5936,30 g (pengurangan kuning telur 100%) dan nilai terendah 359,69 g (pengurangan kuning telur 0%).
2. Nilai *cohesiveness cake* beras semakin menurun seiring dengan pengurangan kuning telur dengan nilai *cohesiveness* tertinggi sebesar 0,82 (pengurangan kuning telur 0%) dan nilai terendah 0,65 (pengurangan kuning telur 100%).
3. Nilai *springiness cake* beras semakin menurun seiring dengan pengurangan kuning telur dengan nilai *springiness* tertinggi sebesar 1,17 (pengurangan kuning telur 0%) dan nilai terendah 0,70 (pengurangan kuning telur 100%).
4. Nilai *gumminess cake* beras semakin meningkat seiring dengan pengurangan kuning telur, dengan nilai *gumminess* tertinggi sebesar 3838,56 g (pengurangan kuning telur 100%) dan nilai terendah 304,85 g (pengurangan kuning telur 0%).
5. Nilai *chewiness cake* beras semakin meningkat seiring dengan pengurangan kuning telur, dengan nilai *chewiness* tertinggi sebesar 2624,32 g (pengurangan kuning telur 100%) dan nilai terendah 357,82 g (pengurangan kuning telur 0%).

## **6.2. Saran**

Melalui penelitian ini telah diperoleh data mengenai profil tekstur *cake* beras rendah lemak dengan pengurangan kuning telur 0-100%. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai tingkat penerimaan konsumen agar dapat diketahui batas maksimal tingkat pengurangan kuning telur pada *cake* yang masih dapat diterima oleh panelis, sehingga formula tersebut dapat diaplikasikan pada skala yang lebih luas, misal pada industri kecil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allshouse, J., B. Frazao, and J. Turpening. 2002. Are Americans Turning Away from Lower Fat Salty Snacks?, *Food Review International* 25 (3):38-43.
- Amendola, J. dan N. Rees. 2003. *Understanding Baking: The Art and Science of Baking, 3<sup>rd</sup> Edition*. USA: John Willey and Sons, Inc.
- Anton, A.A. dan D. Artfield. 2008. Hidrocolloids in Gluten Free Breads, *J. Food Sci.* 59(1): 11-23.
- AOAC. 1990. *Official Methods of Analysis 14<sup>th</sup> Edition*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis*. Association of Official Analytical Chemists. Washington: Benjamin Franklin Station.
- Astawan, M. 2009. *Sehat dengan Kacang dan Biji-bijian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Batt, C. A. and M. A. Tortorello. 2014. *Encyclopedia of Food Microbiology Second Edition*. London: Elsevier
- Belitz, H. D., W. Grosch dan P. Schieberle. 2009. *Food Chemistry 4<sup>th</sup> revised and extended edition*. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg
- Bennion, E. B. dan G. S. T. Bamford. 1997. *The Technology of Cake Making, 6<sup>th</sup> 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
- Bourne, M. C. 2002. *Food Texture and Viscosity: Concept and Measurement 2<sup>nd</sup> edition*. New York: Academic Press.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet and M. Wooton. 1987. *Ilmu Pangan* (Poernomo, H. dan Adiono, Penerjemah). Jakarta: Universitas Indonesia.
- Charley, H. 1982. *Food Science*. Second Edition. New York: John Willey and Sons.

- Coultrate, T. P. 2009. *Food: The Chemistry of Its Components*. Cambridge: Royal Society of Chemistry.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bharata.
- Farida. 2008. *Patiseri jilid 1 untuk SMK*. Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Figoni, P. 2008. *How Baking Works*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Giantiva, M.A. 2015. Pengaruh Metode Oven dan Sangrai pada Penepungan Kacang Merah Kukus terhadap Karakteristik Tepung dan *Cake* Beras Rendah Lemak, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Gimeno, E., C. I. Moraru, and L. Kokini. 2004. Effect of Xanthan Gum and CMC on the Structure and Texture of Corn Flour Pellets Expanded by Microwave Heating, *Journal of Cereal Chemistry* 81 (1):100-107.
- Gisslen, W. 2005. *Professional Baking 4<sup>th</sup> 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.
- Gunawan, N.H.T. 2015. Pengaruh Proporsi Tepung Kacang Merah dan Air terhadap Karakteristik *Cake* Beras Rendah Lemak, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Hanneman. 1989. *Bakery Flour Confectionary*. Oxford: Heitienann Professional Publish Ltd.
- Hassenhuettl, G. L. and R. W. Hartel (Eds). 2008. *Food Emulsifiers and Their Applications*. New York: Springer Science + Business Media, LLC
- Hosanasea, E. 2013. Peran Penambahan Susu Skim Terhadap Karakteristik *Cake* Beras Rendah Lemak, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Hui, Y.H., (Ed). 2006a. *Bakery Products: Science Technology*. Iowa: Blackwell Publishing.

- Hui, Y. H., (Ed). 2006b. *Handbook of Food Science, Technology, and Engineering Volume 1*. Boca Raton: Taylor & Francis Group.
- Hui, Y. H. 2007. *Handbook of Food Products Manufacturing*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc
- Kurniasari, D. 2012. Penggunaan Kacang Hijau Kukus sebagai *Fat Replacer* terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Cake* Beras, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Kuswardani, I., Ch. Y. Trisnawati, dan Faustine. 2008. Kajian Penggunaan Xanthan Gum pada Roti Tawar Non Gluten yang Terbuat dari Maizena, Tepung Beras dan Tapioka, *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi* 7 (1):55-65.
- Kristanti, P. 2009. Pengaruh Penambahan Na-CMC terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik *Cake* Ketan Hitam, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya
- Luh, B. S. (Ed). 1991. *Rice Utilization Second Edition Volume II*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- 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
- Manonmani, D., S. Bhol dan S.J.D. Bosco. 2014. Effect of Red Kidney Bean (*Phaseolus vulgaris* L) Flour on Bread Quality. *OALib*. 1-6.
- Matz, S.A. 1972. *Cookie and Cracker Technology*. Connecticut: The AVI Publishing Co.
- Matz, S. A. and T. D. Matz. 1978. *Cookies and Cracker Technology*. Connecticut: The AVI Publishing Co.
- Matz, S. A. 1991. *Chemistry and Technology of Cereals as Food and Feed*. New York: Springer Science & Business Media
- McWilliams, M. 1997. *Foods Experimental Perspectives, 3<sup>rd</sup> Edition*. New Jersey: Prentice-Hal Inc.
- Moskowitz, H.R. 1999. *Food Texture: Instrumental and Sensory Measurement*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Phillips, G.O. dan P.A. Williams. 2000. *Handbook of Hydrocolloids*. New York: CRC Press.

- Ratnayake, W. S. and M. A. Hutchison. 2010. An Industry-Relevant Analysis of Differences Between Products Made with Eggs and Those Made with Egg Content Reduced by Egg Replacers, *Final Report of The Project Conducted by The Food Processing Center*, University of Nebraska-Lincoln for The American Egg Board.
- Roshental, A.J. 1999. *Food Texture Measurement and Perception*. Maryland: Aspen Publisher, Inc.
- Sadar, L. N. 2004. Rheological And Textural Characteristics of Copolymerized Hydrocolloidal Solutions Containing Curdlan Gum. *Thesis*. Faculty of the Graduate School of the University of Maryland, College Park. <http://drum.lib.umd.edu/bitstream/handle/1903/1850/umi-umd-1843.pdf;jsessionid=DAA5553BD22CBA43065C4248D77E5328?sequence=1> (17 Oktober 2015)
- Saputra, R. 2013. Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik *Cake* Beras dengan Proporsi Margarin dan Kacang Merah Kukus, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- 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 2<sup>nd</sup> ed*. Westport, Connecticut: AVI Publishing Company, Inc.
- Stephanie dan R. Jaworski. 2009. *Baking Powder and Baking Soda (Bicarbonate)*. <http://www.joyofbaking.com/bakingsoda.html> (2 Agustus 2015).
- Stephannie, 2012. Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik *Cake* Beras dengan Proporsi Margarin dan Kacang Tunggak, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- 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.
- 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.
- Vaclavik, V. A. dan E. W. Christian. 2008. *Essentials of Food Science*. 3<sup>rd</sup> edition. New York: Springer Science + Business Media, LLC.
- Walstra, P. 1983. *Dairy Chemistry and Physics*. New York: John Willey and Sons.
- Whistler R.L., BeMiller J.N. 1993. *Carbohydrate Chemistry For Food Scientists*. St. Paul, Minn: Eagan Press
- 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, Institut Pertanian Bogor, Bogor. <https://ml.scribd.com/doc/100665861/deteksi-baky> (1 Agustus 2015).
- William, P. 2011. Characterization Of Physicochemical Properties of Xanthan/Curdlan Hydrogel Complex for Applications in Frozen Food Products. *Dissertation*. Faculty of the Graduate School of the University of Maryland, College Park. [http://drum.lib.umd.edu/bitstream/1903/12105/1/Williams\\_umd\\_011\\_7E\\_12389.pdf](http://drum.lib.umd.edu/bitstream/1903/12105/1/Williams_umd_011_7E_12389.pdf) (1 Agustus 2015)
- Winarno, F.G. 1980. *Kimia Pangan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wong, D. S. 1989. *Mechanism and Theory in Food Chemistry*. New York: Van Nostrand Reinhold.