

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Peningkatan konsentrasi Na-CMC yang digunakan menyebabkan peningkatan kadar air, volume spesifik, daya patah dan menghasilkan warna yang semakin cerah.
2. Peningkatan konsentrasi Na-CMC yang digunakan menyebabkan peningkatan kesukaan terhadap warna, rasa, aroma, daya patah dan *mouthfeel*.
3. Perlakuan yang dipilih adalah *cookies* tepung pisang kepek putih pregelatinisasi dengan konsentrasi Na-CMC 1,50%.

6.2. Saran

Penggunaan konsentrasi Na-CMC 1,50% menghasilkan tingkat kesukaan panelis paling tinggi, namun kesukaan terhadap warna, rasa dan *mouthfeel* dihasilkan skor 5 (agak suka), sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengkombinasikan bahan hidrokoloid lain yang memiliki sifat viskoelastis, sehingga tidak menghasilkan *cookies* semakin keras untuk dapat memperbaiki karakteristik *cookies* tepung pisang kepek putih pregelatinisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, F. 2015. Karakteristik Cookies dengan Variasi Lama Pengukusan Pisang Tanduk (*Musa paradisiacal corniculata*) pada Tepung Pisang Pregelatinisasi. *Skripsi S-1*. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Ambarini. 2006. *Kue Kering Ekonomis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Andriani, D. 2012. Studi Pembuatan Bolu Kukus Tepung Pisang Raja (*Musa Paradisiaca L.*). *Skripsi S-1*. Makassar: Universitas Hasanuddin. <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/2978/Dwi%20Scription.docx?sequence=2> (07 Juni 2015).
- Antarlina, S.S., Y. Rina, S. Umar dan Rukayah. 2004. Pengolahan Buah Pisang Dalam Mendukung Pengembangan Agroindustri Di Kalimantan (dalam *Prosiding Seminar Nasional Klinik Teknologi Pertanian Sebagai Basis Pertumbuhan Usaha Agribisnis Menuju Petani Nelayan Mandiri*), Puslitbang Sosek Pertanian : 724-746.
- AOAC. 1997. *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- AOAC. 2006. *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists*. Washington DC: Association of Official Analytical Chemists.
- Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO). 2013. *Overview Industri Tepung Terigu Nasional Indonesia*. [www.aptindo.or.id/pdfs/Overview Industri Terigu nasional-update 14 maret 2013.pdf](http://www.aptindo.or.id/pdfs/Overview_Industri_Terigu_nasional-update_14_maret_2013.pdf) (04 Mei 2015).
- Astawan, M. 2008. *Membuat Mi dan Bihun*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Azizah, N. 2011. Physicochemical and Organoleptic Properties of Cookies Incorporated with Legume Flour. *International Food Research Journal* 19(4):1539-1543
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2013. *Tabel Produksi Tanaman Hias di Indonesia 2013*.

- Badan Pusat Statistik. 2014. Produksi Buah-buahan Menurut Provinsi (Ton) 2010 dalam http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=3&tabel=1&daftar=1&id_subyek=55¬ab=5 (12 April 2015).
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. *Cara Uji Makanan dan Minuman*. Jakarta: SNI 01-2973-1992.
- Badan Standarisasi Nasional. 1994. *Margarin*. Jakarta: SNI 01-3541-1994.
- Bello, L. A., L. S. Hernandez, E. M. Damian dan J. F. Vazquez. 2002. Laboratory Scale Production of Maltodextrins and Glucose Syrup from Banana Starch. *Acta Cientifica Venezolana*. 53: 44-48.
- Bezerra, C. V. *et al.* 2013. Nutritional Potential of Green Banana Flour Obtained by Drying in Spouted Bed. *J. Bot* 35(4): 1140-1146.
- Biliaderis, C.G. 1991. The Structure and Interactions of Starch with Food Constituents. *Can. J. Physiol. Pharmacol.* 69: 60-78.
- Charley, H. 1982. *Food Science* 2nd ed. New York: John Willey and Sons.
- Coulter, T. P. 2009. *Food: The Chemistry of Its Components*. Cambridge: Royal Society of Chemistry.
- Cunningham, F. E. 1976. Properties of Egg White Foam Drainage. *Poultry Science*. 55: 738-743. <http://albumen.stanford.edu/library/c20/cunningham1976> (07 Juni 2015).
- de Man, M.J. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung: ITB-Press.
- Departemen Perindustrian. 1990. *Syarat Mutu Biskuit SII 0177-90*. Jakarta: Departemen Perdagangan dan Perindustrian.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: Bhratara.
- Dow. 2013. *Food & Nutrition "The Ideal Hydrocolloid for Bakery and Dough Products-Sodium Carboxymethylcellulose"*. Walsrode: Dow Wolff Cellulosics.
- Driyani, Y. 2007. *Biscuit Crackers Substitusi Tepung Tempe Kedelai Sebagai Alternatif Makanan Kecil Bergizi Tinggi*. Semarang: Unnes
- Edwards, W. P. 2007. *The Science of Bakery Product*. Cambridge: Royal Society of Chemistry.
- Fardiaz, S. 1986. *Mikrobiologi Pangan*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Fennema, O. R., M. Karen, dan D. B. Lund. 1996. *Principle of Food Science*. Connecticut: The AVI Publishing.
- Fennema, O.R. Editor. 1996. *Food Chemistry*, 3rd ed. New York: Marcel Dekker
- Fitriyaningtyas, S.I dan T.D. Widyaningsih. 2015. Pengaruh Penggunaan Lesitin dan CMC terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Margarin Sari Apel Manalagi (*Malus sylfertris Mill*) Tersuplementasi Minyak Kacang Tanah. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3(1): 226-236.
- Gomez, K. A. dan A. A. Gomez. 1997. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Penerjemah: Syamsudin, E. Dan J. Baharsyah. Jakarta: UI Press
- Hamidah, S dan S. Purwanti. 2009. Job Sheet Patiseri I. Yogyakarta: PTBB FT Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hanneman. 1989. *Bakery Flour Confectionary*. Oxford: Heitienann Professional Publish Ltd.
- Hui, Y. H. 2007. *Handbook of Food Products Manufacturing*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Hunter, R. S. 1952. *Photoelectric Tristimulus Colorimetry with Three Filters*. USA: U.S. Dept. Comm. Natl. Bur. Std.
- Jannah, H. F. K. 2013. Pengaruh Konsentrasi Benziladenin dan Kinetin terhadap Multiplikasi Tunas Pisang ‘Raja Bulu’ (Genon AAB) In Vitro. *Skripsi S-1*. Bandar Lampung: Universitas Lampung. <http://fp.unila.ac.id/wp-content/uploads/sites/5/2014/07/lomba-skripsi-Jannah-2013-fiks.doc>. (07 Juni 2015).
- Kartika, B. 1988. *Uji Mutu Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Ketaren, S. 1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: UI Press
- Kurniawan, F. 2009. *Memproduksi Tepung Dari Bahan Pisang*. Sinar Tani : BPTP Sumsel.
- Ladamay, N. A. dan S. S. Yuwono. 2014. Pemanfaatan Bahan Lokal dalam Pembuatan Foodbars. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2(1): 67-78.

- Lee, S. dan Inglett, G.E. 2006. Rheological and Physical Evaluation of Jet-Cooked Oat Bran in Low Calorie Cookies. *International Journal of Food Science and Technology* 41: 553-559.
- 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 Tecj nol.* 47(1): 63-70.
- Manley, D. 1998. *Biscuit, Cracker, and Cookie Recipes for The Food Industry*. England: Woodhead Publishing LTD and CRC Press Ltd.
- Manley, D. 2000. *Technology of Biscuits, Crackers, and Cookies 3rd ed.* USA: CRC Press.
- Matz, S. A. 1978. *Cookie and Cracker Technology*. Connecticut: AVI Publishing Co. Inc.
- McWilliams, M. 1997. *Foods Experimental Perspectives, 3rd Edition*. New Jersey: Prentice-Hal Inc.
- Munarso, S. J. dan B. Haryanto. 2010. Perkembangan Teknologi Pengolahan Mie. http://www.iptek.net.id/ind/pdf/prosiding/poster/PTP18_BambangHar_Pengolahan_mie_patpi.pdf. (07 Juni 2015).
- Nammakuna, N., S. Suwansri, P. Thanasukan, dan P. Ratanatriwong. 2009. Effects Of Hydrocolloids On Quality Of Rice Crackers Made With Mixed-Flour Blend. *As. J. Food Ag-Ind.* 2009, 2(04): 780-787.
- Nink, T. (2011). *Kitab Kue dan Minuman Terlengkap*. Jakarta : Diva Press
- Nurpitriani, B. Susilo dan W. A. Nugroho. 2015. Studi Aplikasi *Edible Coating* dan Konsentrasi CaCl_2 pada *French Fries* Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.) *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis* 3(2): 64-73.
- Prabawati, S., Suyanti dan Setyabudi, D. A. 2008. *Teknologi Pascapanen dan Teknik Pengolahan Buah Pisang*. Penyunting: Wisnu Broto. Balai Besar Penerbitan dan Pengembangan Pertanian.
- Resmisari, A. 2006. Review: Tepung Jagung Komposit, Pembuatan dan Pengolahannya. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Inovatif Pascapanen Pengembangan Pertanian*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian.

- Rowe, R. C. Raymond., P. J. Sheskey, S. C. Owen. 2003, *Handbook of Pharmaceutical Excipient*, 4th ed, Washington, DC: Pharmaceutical Press, 219-221.
- Salim. 2004. *Margarine*. Jakarta: UI Press.
- Satuhu, S. dan A. Supriadi. 1994. *Budidaya Pisang*. Jakarta: Pengolahan dan Prospek Pasar. Penebar Swadaya.
- Singthong, J. dan C. Thongkaew. 2009. Using Hydrocolloids To Decrease Oil Absorption in Banana Chips. *LWT-Food Science and Technology* 42: 1199–1203
- Siregar, R. J. H. 2011. Pengaruh Perbandingan Tepung Terigu dengan Tepung Talas dan Karboksimetil Selulosa (CMC) terhadap Mutu Roti Tawar. *Skripsi S-1*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Siswanto, V. 2014. Karakteristik *Cookies* dengan Variasi Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Pisang Tanduk Pregelatinisasi. *Skripsi S-1*. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Smith. W. H. 1972. *Biscuit, Crackers and Cookies Technology Production and Management*. London : Aplied Science Publisher LTD.
- Soeseno, A. W. 2011. Pengaruh Tingkat Substitusi Sukrosa Oleh Sorbitol terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Cookies* Jagung *Reduced Sugar*, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya.
- Sondakh, Marsye, Manaffe. 1999. *Pengolahan Kue dan Roti*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Stadelman. W. J. dan E. Cotterill. 1973. *Egg Science and Technology 2nd ed*. USA: The AVI Publishing Company, Inc.
- Stover, R. H dan N. W. Simmonds. 1987. *Bananas 3rd*. Singapura: Longmans Group, U.K. Ltd.
- Sulistyo, B. 1999. *Pengolahan Roti*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada.
- Sultan, W. J. 1981. *Practical Baking, Revised 3rd ed*. USA: The AVI Publishing Company.

- Tamaroh, S. 2004. Usaha Peningkatan Stabilitas Nektar Buah Jambu Biji (*Psidium Guajava* L) Dengan Penambahan Gum Arab Dan CMC (Carboxy Methyl Cellulose). Yogyakarta: Universitas Wangsa Manggala.
- Tjitrosoepomo, G. 2001. *Morfologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Turisyawati, R. 2011. Pemanfaatan Tepung Suweg (*Amorphopallus campanulatus*) Sebagai Substitusi Tepung Terigu pada Pembuatan Cookies. *Skripsi S-1*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. <http://core.ac.uk/download/pdf/12348610.pdf>. (07 Juni 2015).
- Turksoy, S., S. Keskin, B. Ozkaya dan H. Ozkaya. 2007. Effect of Black Carrot (*Daucus carota* L. Ssp. *Sativus* var. *Atrorubens* Alef.) Fiber Addition on the Composition and Quality Characteristics of Cookies. *J. Fd. Agric. Env.* 9(34): 57-60.
- Vaclavik, V. A. dan E. W. Christian. 2008. *Essentials of Food Science 3rd ed.* New York: Springer Science + Business Media, LLC.
- Widowati, S. 2003. Prospek Tepung Sukun Untuk Berbagai Produk Makanan Olahan dalam Upaya Menunjang Diversifikasi Pangan. Bogor: IPB.
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yuni, A., Arief, R.W., Mulyanti, N. 2013. Processing of Banana Flour Using a Local Banana as Raw Material in Lampung. *Int. Journal on Advance Science Engineering Information Technology*.
- Zath, J. L., dan Kushla, G. P. 1996. Gels. *Pharmaceutical Dosage Form Dysperse System*. 2(2): 399-417. New York: Marcell Dekker, Inc.