

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Penambahan konsentrasi Na-CMC yang digunakan menyebabkan peningkatan kadar air, volume spesifik, daya patah dan menghasilkan warna yang semakin cerah, namun tidak memberikan pengaruh nyata ($\alpha = 5\%$) terhadap kadar lemak *cookies reduced fat*.
2. Perlakuan yang dipilih adalah *cookies reduced fat* dengan tepung pisang kepok putih pregelatinisasi dengan konsentrasi Na-CMC 0,50%.

6.2. Saran

Penambahan Na-CMC sebesar 0,50% pada pembuatan *cookies reduced fat* menghasilkan *cookies* yang memiliki *mouthfeel* masih berpasir dengan skor 4,81 (netral) dan kurang renyah dengan skor 4,95 (netral), sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut dengan mengkombinasikan Na-CMC dengan bahan hidrokoloid lain yang memiliki sifat viskoelastis yang dapat memperbaiki karakteristik tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, F. 2015. Karakteristik Cookies dengan variasi lama Pengukusan Pisang Tanduk (*Musa paradisiacal corniculata*) Pada tepung Pisang Pregelatinisasi. *Skripsi S-I*. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Allshouse, J., B. Frazao dan J. Turpening. 2002. Are Americans Turning
- AOAC. 2006. *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists*. Washington DC: Association of Official Analytical Chemists.
- Astawan, M. 2008. *Membuat Mi dan Bihun*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Bakara, H. M. M. 1996. Karakteristik Fisik dan Kandungan Isoflavon Cookies dengan Substitusi Tepung Tempe. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institute Pertanian Bogor
- Belitz, H.D., dan W. Grosch., (1986), *Food Chemistry*, 2nd Edition, Springer, Germany
- Bennion, E. B., and G. S. T. Bamford, 1971. *The Technology of Cake Making*. New York: Weathervane Books
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet dan M. Wooton, 1985. *Ilmu Pangan*. Jakarta: University Press
- Charley, H. 1982. *Food Science*. USA: John Wiley and Sons, Inc
- Dow. 2013. *Food & Nutrition "The Ideal Hydrocolloid for Bakery and Dough Products-Sodium Carboxymethylcellulose"*. Walsrode: Dow Wolff Cellulosics.
- Fitriyaningtyas, S. I., T. D Widyaningsih. 2015. Pengaruh Penggunaan Lesitin dan CMC terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Margarin Tersuplementasi Minyak Kacang Tanah. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. Vol 3 (1).
- Fardiaz, N. L. Puspitasari, Sedamawati dan S. Budiyanto., 1987. *Analisis Pangan*. PAU Pangan dan Gizi. IPB Press.
- 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
- Gustiar, H., N.A. Utami, dan M.S. Apriyadi. 2009. *Studi Sifat Fisiko-kimia Produk Cookies Berbahan Baku Pati Garut (Maranta arundinaceae L.) Termodifikasi*, National Food Technology Competition, Surabaya, 16 Mei 2009.
- Hanover, L.M. and J.S White. 1993. Manufacturing, Composition, and Application of Fructose *J. Of Clinical Nutrition* 58:724s-732
- Hardiman, 1982. *Tepung Pisang, Ciri Jenis, Cara Pembuatan dan Resep Penggunaannya*. Gajah Mada Press, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Hui, Y. H. 2006. *Handbook of Food Science, Technology, and Engineering*. Volume 1. USA: CRC Press.
- Imeson, A. 1999. *Thickening and Gelling Agent for Food*. Aspen Publisher Inc, New York
- Kalukiningrum, S. 2012. Pengembangan Produk Cake dengan Substitusi Tepung Mocaf, *Proyek Akhir S-1*, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, http://eprints.uny.ac.id/6688/1/SARWINDA%20KALUKININGRUM_09512134011.pdf
- Kartika, B. 1988. *Uji Mutu Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Ketaren, S. 2008. *Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press
- Kuntarsih, S., 2012. Keragaan Komoditas Pisang Nasional. Diunduh dari <http://www.buah.hortikultura.deptan.go.id>. (20 Agustus 2015)
- Kurniawan, F. 2009. *Memproduksi Tepung Dari Bahan Pisang*. Sinar Tani : BPTP Sumsel.
- Ladamay, N.A. dan Sudarminto Setyo Yuwono. 2014. Pemanfaatan Bahan Lokal dalam Pembuatan Foodbars *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, Vol.2 No.1 p.67-78.
- Lopez, 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.

- Matz, S.A. dan D.T. Matz. 1978. *Cookies and Crackers Technology*. Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Manley, D. 2001. *Biscuit, Cracker, and Cookie Recipes For The Food Industry*. England: Woodhead Publishing LTD and CRC Press Ltd.
- Munadjin, 1982. *Teknologi Pengolahan Pisang. Masa Baru*, Bandung.
- Nugraha, A. F. 2007. Studi pembuatan Cookies dengan Penggunaan Tepung Kedelai (*Glycine max*) dan Penambahan Ekstrak Jagung (*Zea mays*). *Proyek akhir S-1*.
- Nurbaya S. R., Tetih Estiasih. Pemanfaatan Talas Berdaging Umbi Kuning (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) dalam Pembuatan Cookies. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* vol 1 : (49-50)
- O'Brien. 2003. An Investigation Into the Relationship Between Fat and Product Safety Management. *Irish Journal of Agricultural* vol 3 : (22-23)
- Pomeranz, Y., dan J. A. Shellenberger. 1971. *Bread Science and Technology*. Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Potter, N.N., 1986. *Food Science*. The Avipubl.co.inc. Wesport Connecticut
- Prabawati, S., Suyanti dan Setyabudi, D. A. (2008). *Teknologi Pascapanen dan Teknik Pengolahan Buah Pisang*. Penyunting: Wisnu Broto. Balai Besar Penerbitan dan Pengembangan Pertanian.
- Prihatiningrum. 2012. Pengaruh Komposit Tepung Kimpul dan Tepung Terigu terhadap Kualitas Cookies Semprit. *Food Science and Cilnary Education Journal*. 1 (1)
- Satuhu, S. dan A. Supriadi. 1994. *Budidaya Pisang*. Jakarta: Pengolahan dan Prospek Pasar. Penebar Swadaya.
- 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.
- Sudarmadji Slamet, dkk. 1984. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberti: Yogyakarta

- Sudha, M.L., Srivastava., A.K., Vetrmani, R., Leelavathi, K. 2007. Fat Replacement in Soft Dough Biscuits: Its Implication on Dough Rheology and Biscuit Quality. *Journal of Food Engineering* 80 (2007) 922-930.
- Suhartono, A.2011.Studi pembuatan Roti dengan Substitusi Tepung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.). *Skripsi S-1*. Makasar: Universitas Hassanuddin.
- 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
- Standar Nasional Indonesia. 01-2973-1993. *Standar Biscuit*. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Tamaroh Siti.2004.Usaha Peningkatan Stabilitas Nektar Buah Jambu Biji (*Psidium Guajava, L*) dengan Penambahan Gum Arab dan CMC (*Carboxymethyl Cellulose*).*Journal Penelitian Sains dan Teknologi* Vol (1) p 1.
- Tranggono, S., Haryadi, Suparmo, A. Murdiati, S. Sudarmadji, K.Rahayu, S. Naruki, dan M. Astuti. 1991. Bahan Tambahan Makanan (Food Additive). PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta
- Turisyawati, R. 2011. Pemanfaatan Tepung Suweg (*Amorphopallus campanulatus*) Sebagai Subtitusi Tepung Terigu pada Pembuatan Cookies. *Skripsi S-1*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Turksoy, S., S. Keskin, B. Ozkaya dan H. Ozkaya. 2007. Effect of Black Carrot (*Daucus carota* L. Ssp. *Sativus* var. *Atrorubens* Alef.) Fiber Additionon the Composition and Quality Characteristics of Cookies. *J. Fd. Agric. Env.* Vol (34): 57-60.
- United States Department of Agriculture.What;s cooking. <http://www.whatscooking.fns.usda.gov> (14 Juli 2015)
- Wafaa, M.M.A., Salama, M.F., Moawad, R.K. 2011. Utilization of Fat Replacer in The Production of Reduced Cakes and Cookies. *Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(12):2833-2840.
- Wahyuni, E.A.D. 2006. Prospek Usaha dalam Pembuatan Kue Kering dari Tepung Biji Sorgum, *Tugas Akhir D-3*, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Semarang. (20 Juli 2015).

