

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

- a. Substitusi parsial tepung kacang hijau dengan waktu perendaman yang semakin panjang mengakibatkan peningkatan kadar gula reduksi dan kekerasan pada *cookies*, serta menurunkan intensitas warna (L dan b menurun, sedangkan a meningkat pada *cookies*. Waktu perendaman yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kadar air *cookies* yang dihasilkan.
- b. Perbedaan waktu perendaman kacang hijau berpengaruh terhadap tingkat kesukaan secara keseluruhan namun tidak berpengaruh terhadap kesukaan *crumbliness cookies*.

5.2. SARAN

Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap kacang hijau kupas kulit terhadap karakteristik *cookies*. Selain itu perlu ditelaah peran serat pada kacang hijau untuk mengkaji peran waktu perendaman pada penepungan kacang hijau terhadap karakteristik *cookies*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani, S. 2007. *Bisnis Kue Kering*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Astawan. 2009. *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Astuti, D. S. 2010. Pembuatan Tepung Pisang dan Produk Olahannya, *Skripsi S-1*, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Sudirman, Purwokerto.
- Badan Pusat Statistik. 2009. *Tingkat Konsumsi Cookies*. <http://bps.go.id> (3 Februari 2015).
- Badan Standarisasi Nasional, 1992. *SNI Mutu dan Cara Uji Kue Kering (Cookies) (SNI 01-2973-1992)*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Berdainer, C. D. J. Zempeleni. 2009. *Advanced Nutrition Macronutrients, Micronutrients and Metabolism*. London: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Blessing, I.A. and I.O. Gregory. 2010. Effect of Processing on the Proximate Composition of the Dehulled and Undehulled Mungbean (*Vigna radiata* (L.)Wilczek) Flours. *Pakistan Journal of Nutrition*. 9 (10): 1006-1016.
- Bourne, M.C. 1984. *Food Texture and Viscosity: Concept and Measurement*. New York: Academic Press.
- Crean, D.E.C. dan D.R. Haisman. 1963. *The Interaction Between Phytic Acid and Divalent Cations During the Cooking of Dried Peas*. *Journal of the Food Science of Food & Agriculture*, 14, 824-833.
- Dalam Khattab, R.Y. dan S.D. Arntfield. 2009. *Nutritional Quality of Legume Seeds as Affected by Some Physical Treatments: 2. Antinutritional Factors*. *LWT Food Science and Technology* 42 (2009): 1113-1118. Elsevier.
- Desroier, N.W. 1988. *Teknologi Pengawetan Makanan*. Edisi III. Penerjemah Muchji Mulyohardjo. Jakarta: UI-Press.

Devine Taste. 2015. Eggless Cookies. www.devinetaste.com/archives/melting-momentsperfect-eggless-cookies/ (25 September 2015)

Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2009. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta : Kompas Gramedia

Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi. 2013. *Prospek Pengembangan Agribisnis Kacang Hijau*. Jakarta: Kementerian Pertanian.

DSN, 1995. *SNI Tepung Gula (SNI 01-3821-1995)*. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta. (13 Febuari 2016)

Ertas, N. 2011. The Effects of Aqueous Processing on Some Physical and Nutritional Properties of Common Bean (*Phaseolus vulgaris L.*). *International Journal of Health and Nutrition* 2011 2(1); 21-27.

Fardiaz, S. 2007. *Mikrobiologi Pangan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama

Faridah, A., S. P. Kasmita, Y. Asmar dan Y. Liswarti. 2008. *Patiseri Jilid 3*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta.

Faridi, H. 1994. *The Science of Cookie and Cracker Production*. London: Great Britanian, Chapman and Hall.

Fellows, P. J. 2000. *Food Processing technology, Priciples and Practice*. Woodhead Publishing Ltd. Cambridge.

Ferrer, E., A. Alegria, R. Farre, P. Abellan, dan F. Romero. 2002. *High-Performance Liquid Chromatographic Determination of Furfural Compounds in Infant Formulas, Changes During Heat Treatment and Storage*. *J of Chrom A*, 94 : 85–95.

Horwitz, W., G.W. Latimer, (Eds). 2006. *Official Methods of Analysis of AOAC International 18th Edition*. USA: AOAC International.

Hui, Y.H. 2006. *Bakery Products: Science and Technology*. USA: Blackwell Publishing.

- Hui, Y.H., (Ed). 2006. *Handbook of Food Science, Technology, and Engineering, Volume Four*. USA: CRC Press.
- Hunter, R.S., R.W.W. Harold. 1987. *The Measurement of Appearance Second Edition*. Virginia: Hunter Associates Laboratory, Inc.
- HunterLab. 2012. *Measuring Color Using Hunter L, a, b Versus CIE 1976 L* a* b**. USA: Hunter Associates Laboratory, Inc.
- Indrasti, D. 2004. Pemanfaatan Tepung Talas Belitung (*Xanthosoma sagittifolium*) dalam Pembuatan Cookies. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian IPB.
- Indriyani, A. 2007. Cookies Tepung Garut (*Maranta arundinaceae* L) dengan Pengkayaan Serat Pangan. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada.
- Kartika, B. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Yogyakarta.
- Ketaren, S. 1986. *Minyak dan Lemak Pangan*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Koswara, S., 1995. *Teknologi Pengolahan Kedelai Menjadikan Makanan Bermutu*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Kunamneni, A., Permaul, K. and Singh, S. 2005. Amylase production in Solid State Fermentation by The Thermophilic Fungus *Thermomyces lanuginosus*. *J. Biosci. Bioeng.* 100 (2): 168-171.
- Lidiasari, E., M. I. Syafutri, dan F. Syaiful. 2006. Pengaruh Perbedaan Suhu Pengeringan Tepung Tapai Ubi Kayu Terhadap Mutu Fisik dan Kimia Yang Dihasilkan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* Vol 8(2): 141-146
- 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.
- Manley, D. 1983. *Biscuit, Cracker and Cookie Recipe for The Food Industry*. England: Woodhead Publishing Limited.

- Manley, D. 1998. *Biscuit, Cookie, and Cracker Manufacturing, Manual 1: Ingredients*. England: Woodhead Publishing Ltd.
- Manley, D. 2000. *Technology of Biscuit, Crackers and Cookies*. Woodhead Publishing Ltd. Cambridge.
- Manley, D. 2011. *Manley's Technology of Biscuits, Crackers and Cookies*. New Delhi: Wood Head Publishing.
- Mohamed, R., E.A. Abou-Arab, A.Y. Gibriel, N.M.H. Rasmy, F.M. Abu Salem. 2011. Effect of Legume Processing Treatments Individually or In Combination on Their Phytic Acid Content. *African Journal of Food Science and Technology*. 2(2): 36-46.
- Mubarak, A.E. 2005. *Nutritional Composition and Nutritional Factors of Mung Bean Seeds (Phaseolus aureus) As Affected by Some Home Traditional Processes*. Food Chemistry 89 (2005): 489-495.
- Mudjajanto, E. S. dan L. N. Yulianti. 2004. *Membuat Aneka Roti*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Norton, G. 1978. Plant Proteins. USA: Butterworths (Publisher) Inc.
- Owusu, R.K. 2002. *Food Processing Analysis*. USA: CRC Press.
- Pangastuti, H.A., R.A. Dian, I. Dwi. 2013. Karakteristik Sifat Fisik dan Kimia Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan Beberapa Perlakuan Pendahuluan. *Jurnal Teknosains Pangan*. 2 (1):20-29.
- Pasha, I., S. Rashid, F.M. Anjum, M.T. Sultan. 2011. Quality Evaluation of Wheat-Mungbean Flour Blends and Their Utilization in Baked Products, *Pakistan Journal of Nutrition*. 10 (4): 338-392.
- Patong, R., Suarni. 2007. Potensi Kecambah Kacang Hijau Sebagai Sumber Enzim α -Amilase. *J. Chem*. 7 (3) 332-336.
- Pratama, R. I., I. Rostini, dan E. Liviawaty. 2014. Karakteristik Biskuit dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Jangilus (*Istiophorus Sp.*). *Jurnal Akuatika* Vol. V (1):30-39 I.

- Pomeranz, Y. dan J. A. Schellenberger. 1971. *Bread Science and Technology*. Wetsport, Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Purwono dan R. Hartono. 2005. *Kacang Hijau*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Puyou, A. G (Ed). 1992. *Biomolecules in Organic Solvents*. USA: CRC Press.
- Ratnasari, D., Yunianta. 2015. Pengaruh Tepung Kacang Hijau, Tepung Labu Kuning, Margarin Terhadap Fisikokimia dan Organoleptik Biskuit. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3 (4): 1652-1661.
- Sarwono. 2005. *Membuat Tempe dan Oncom*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Setyaningsih, D., A. Apriyantonono, M.P. Sari. 2010. *Analisis Sensoris Untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- Smith, W.H., 1972. *Biscuit, Crackers and Cookies. Technology, Production and Management*. London: Publisher Ltd
- Smith, J.S. and Y.H. Hui. 2004. *Food Processing: Principles and Application*. Iowa: Blackwell Publishing.
- Soekarto, S. T. 1985. *Penelitian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bharatara Karya Aksara, Jakarta.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sultan, W.J., 1969. *Practical Baking*. Connecticut: The AVI Publishing Company, Inc.
- Sutomo, B. 2008. *Sukses Wirausaha Kue Kering*. Jakarta : Kriya Pustaka
- Syamsuri, I. 2004. *Biologi*. Erlangga, Jakarta.
- Tajjodin. M. M. Shinde. L. Junna., 2010. *Raffinose, Stachyose, and Sucrose Contents of Mung Bean Cultivars Differing in Seed Coat Color From Hyderabad Karnataka Region of India: Effect of Soaking and*

Germination, The Bioscan An International Quartely Journal of life Science 5 (3): 343-346.

Tiwari, B.K., A. Gowen, and B. McKenna (Eds). 2011. *Pulse Foods: Processing, Quality, and Nutraceutical Applications*. USA: Elsevier, Inc.

Turksoy, S., S. Keskin, B. Ozkaya dan H. Ozkaya. Effect of Black Carrot (*Daucuscarota* L. Ssp. *sativus*var. *atrorubens* Alef.) Fiber Addition on the Composition and Quality Characteristics of Cookies. *Journal of Food, Agriculture & Environment* Vol 9 (3&4): 57-60.2011.

Whiteley, P.R., 1971. *Biscuit Manufacture: Fundamental of in-line Production Applied*. London: Publisher Ltd.

Winarno, F. G. 1991. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia, Jakarta.