

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan :

1. Proporsi tepung kacang merah dan suhu pengovenan dalam pembuatan brownies berpengaruh nyata terhadap kadar antioksidan, tekstur, protein, serat kasar, dan uji organoleptik meliputi (aroma, rasa, tekstur)
2. Perlakuan terpilih pada proporsi tepung kacang merah 70 gr + tepung terigu 30 gr dan suhu pengovenan 160°C dengan kandungan aktivitas antioksidan (42,8 %), *Hardness* (0,96 N), Protein (9,7 %), Serat kasar (3,6 %), dan tingkat kesukaan panelis terhadap nilai Aroma (4,33), Rasa (4,43), dan Tekstur (4,33).

5.2 Saran

Dalam penelitian ini suhu pengovenan dengan suhu 220°C dapat mengakibatkan tekstur *hardness* brownies menjadi keras, selain itu waktu lama pengovenan juga dapat mempengaruhi nilai *hardness* pada produk brownies, untuk penelitian selanjutnya yang akan menggunakan proporsi tepung kacang merah dalam pembuatan brownies dapat mencari waktu lama pengovenan yang sesuai agar nilai *hardness* nya tidak terlalu keras.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. R., et al., 2012. Study of antioxidant activity with reduction of free radical DPPH and xanthine oxidase inhibitor of the extract *Ruellia tuberosa* Linn Leaf. *International Research Journal of Pharmacy*, 3 : (27- 29).
- Astawan, Made. 2009. Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Astawan M. 2011. Pangan Fungsional untuk Kesehatan yang Optimal. Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Astuti, S. 2009. Profil antioksidan Copper, Zinc-Superoxide Dismutase (Cu,ZnSOD) pada tubuli seminiferi testis tikus yang diberi tepung kedelai kaya isoflavin, Seng (Zn) dan Vitamin E. *Prosiding Seminar Hasil-hasil Penelitian Unila-Dies ke 44*. Banda
- Alfirochah, N. & Bahar, A. (2014). Pengaruh substitusi tepung mocaf (modified cassava flour) dan penambahan puree wortel (*daucus carrotal* l) terhadap mutu organoleptik pancake. *E-Journal Boga*, 3(1):250–261.
- Bestari, D.M. & Pujinarti, S.A. (2013). Pengaruh substitusi kacang merah terhadap kandungan gizi dan uji hedonik pada tortilla chips. (Skripsi, Universitas Indonesia, Jakarta).
- BPS.(2011). <https://www.bps.go.id/subject/55/hortikultura.html>
- BPS.(2014).<http://hortikultura.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2016/02/Statistik-Produksi-2014.pdf> Badan Pusat Statistik
- Cahyani, K.D. 2012. Kajian Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*) sebagai bahan pengikat dan pengisi pada sosis ikan lele.
- De Garmo, E.P., W.G. Sullivan., dan C.R. Candra. 1984. *Engineering Economi*.7th edition. Mc Millan Publ. Co. New York
- Ekasari, W. 2010. Kacang Merah untuk Kesehatan. <http://puspanotes.blogspot.com/2010/.../kacang-merah-untuk-kesehatan>. Diakses 5 Juli 2012.
- Ekawati. D. 1999. Pembuatan Cookies dari Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) sebagai Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). Skripsi Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Erungan, Anna C, dkk. 2005. “Analisis Pengambilan Keputusan Uji Organoleptik dengan Metode Multi Kriteria”.
- Gordon, M.H. 2001. Measuring Antioxidant Activity. Dalam: Jan Pokorny, Nedyalka, Yanishlieva-Malarova, and Michael Gordon (ed.). *Antioxidant in Food Practical Application*. Woodhead Publishing Ltd. London.
- Hermayanti, Yeni, Eli Gusti. 2006. Modul Analisa Proksimat. Padang: SMAK 3 Padang.

- Kobori, M. 2003. In Vitro Screening for Cancer Suppressive Effect of Food Components. JARQ 37(3): 159–165.
- Kobori, M. 2003. In Vitro Screening For Cancersuppressive Effect Of Food Components. JARQ 37(3) : 159-165.
- Lee CC dan Lin SD. 2008. Effect of GABA tea on quality characteristics of chiffon cake. Cereal Chem. 2008; 85: 31–38.
- Muchtadi, D. 2001. Sayuran sebagai sumber serat pangan untuk mencegah timbulnya penyakit degeneratif. Teknologi dan Industri Pangan 12:1-2.
- Nainggolan O, dan Adimunca C. 2005. Diet sehat dengan serat. Cermin Dunia Kedokteran No. 147:43-46.
- Ningrum, Marlinda Retno Budya. 2012. Pengembangan Produk Cake dengan Substitusi Tepung Kacang Merah. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Teknik UNY
- Nuraidah. 2013. Studi Pembuatan Daging Titruan dari Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*. L). Skripsi. Program Studi Ilmu Dan Teknologi Pangan UNHAS
- Nurlita. 2017. Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*) dan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) terhadap Penilaian Organoleptik dan Nilai Gizi Biskuit. [Skripsi]. Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Industri Pertanian. Universitas Halu Oleo. Kendari. Hal 9.
- Oroian M. & Escriche, I., 2015, Antioxidants: Characterization, Natural Sources, Extraction and Analysis, Food Res. Int., 74, 10–36
- Pangastuti, AH. Affandi, RD. Ishartani D. 2013. Karakterisasi Sifat Fisik Dan Kimia Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Dengan Beberapa Perlakuan Pendahuluan
- Phadungath, C. 2007. Basic Measurement for Food Texture.
- Pacheco MTB, Costa Antunes AE, & Sgarbieri VC. 2008. New Technological and physiological functional properties of milk proteins. In: Boscoe AB, Listow CR, editors, Protein Research Progress. New York: Nova Science Publishers Inc. pp. 117-168
- Rahmat Rukmana. 2009. Buncis. Kanisius .Yogyakarta
- Rusilanti dan Clara M. Kusharto. 2007. Sehat dengan Makanan Berserat. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Rosenthal, A.J. 1999. Food Texture Measurement and Perception. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers
- Sahadevan, S.O.U. Rani and C. Praveen. 2012. Aug. kidney beans: King of Nutrition. Facts for you, New Dehli. pp: 15-18
- Saragih I.P. 2011. Penentuan Kadar Air Pada Cake Brownies Dan Roti Two In One Nenas Dan Es. Skripsi Sarjana, Fakultas Teknologi Pangan, Sumatra Utara
- Sulistyo, C.N. 2006. Pengembangan Biskuit Kukus Tepung Ubi Jalar di PT. Fits Mandiri Bogor. (Skripsi). IPB. Bogor

- Subagio, A., Windarti, W.S., dan Witono, Y. 2003. Pengaruh Penambahan Isolat Protein Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* L.) terhadap karakteristik cake. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 14 (2): 136-143.
- Suhanda, I. 2007. Sehat dengan Makanan Berkhasiat. Jakarta
- Sulistiyowati, Endang. 2008. Pertumbuhan Kacang Merah pada Medium yang Berbeda. Dalam <http://kacangmerahmitra.blokspot.com/>. Diakses tanggal 3 Januari 2012.
- Szczesniak, A. S. 2002. Texture is sensory property. *Food Quality and Preference*. 13: 215-225.
- United States Department of Agriculture (USDA). 2007. Nutrient Database for Standard Reference. RI
- Wanti, Surtika. 2008. Pengaruh Berbagai Jenis Beras Terhadap Aktivitas Antioksidan Pada Angkak Oeh (*Monascus purpureus*).
- Winarno FG, Puspitasari NL dan Kusnandar F.. 1995. Prosiding Widyakarya Nasional Khasiat Makanan Tradisional, Kantor Menteri Negara Urusan Pangan RI, Jakarta.
- Wildman, REC (eds). 2001. Handbook of Nutraceuticals and Functional Food. Boca Raton : CRC Press.
- Winarno FG. 2008. Kimia Pangan dan Gizi. Bogor: M-brio Press
- Winarno F.G. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2004.
- Yaumi, N. 2011. Penambahan Tepung Kacang Merah dalam Pembuatan Donat dan Daya Terimanya. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/2> 1874. Diakses pada tanggal 8 Mei 2012.
- Yodatama, K.K. 2011. Perencanaan Unit Pengolahan “Brownies” Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Skala Industri Kecil. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya. Malang.
- Yodmanee, S., Karrila, T.T. dan Pakdeechanuan, P. (2011). Physical, chemical and antioxidant properties of pigmented rice grown in Southern Thailand. *International Food Research Journal* 18: 901-906.