

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- a. Konsentrasi isolat protein kedelai yang ditambahkan berpengaruh nyata terhadap kadar air, WHC, daya serap minyak, kadar lemak, *hardness*, *springiness*, *cohesiveness*, kesukaan kenampakan (kesan berminyak), kesukaan tekstur saat dikunyah, kemudahan digigit, dan kesukaan *juiciness nugget* jamur tiram.
- b. Semakin banyak konsentrasi isolat protein kedelai yang ditambahkan maka kadar air, WHC, *hardness*, *cohesiveness*, kesukaan kenampakan (kesan berminyak) *nugget* jamur tiram cenderung meningkat, namun daya serap minyak, kadar lemak, *springiness*, kesukaan tekstur saat dikunyah, kemudahan digigit, dan *juiciness nugget* jamur tiram menurun.
- c. Konsentrasi isolat protein kedelai 2% merupakan perlakuan yang paling disukai panelis berdasarkan karakteristik organoleptik yang meliputi kesukaan kenampakan (kesan berminyak, kesukaan tekstur saat dikunyah, kesukaan kemudahan digigit, dan *juiciness*.

5.2. Saran

Perlu dilakukan reformulasi *nugget* jamur tiram mengingat nilai kesukaan panelis masih kurang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad , M., T. Arlianti dan C. Azmi. 2011. *Paduan Lengkap Jamur*. Bogor: Penebar Swadaya.
- Afrisanti, D. W. 2010. Kualitas Kimia dan Organoleptik Nugget Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe. *Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta. <https://core.ac.uk/download/pdf/12350886.pdf>.
- Agrawal, R.P., A. Chopra, G.S. Lavekar, M.M. Padhi, N. Srikanth, S. Ota, and S. Jain. 2010. Effect of Oyster Mushroom on Glycemia, Lipid Profile and Quality of Life in Type 2 Diabetic Patients, *Australian Journal of Medical Herbalism*, 22(2): 50-55.
- Alamsyah, Y. dan R. Sujanto. 2007. *Membuat Ayam Olahan Balut Tepung*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Alexopoulos, C.J., C.W. Mims, and M. Blackwell. 1996. *Introductory Mycology*. John Wiley & Sons, Inc., Canada.
- AOAC. 1990. *Official Methods of Analysis 14th Edition*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- Apriadji, W. 2001. *Makanan Beku Siap Saji*. www.sajiansedap.com.
- Astawan, M. 2007. *Nuggets Ayam Bukan Makanan Sampah*. <http://www.kompas.com/read/xml/2008/10/28/10371776/nuggets.ayam.bukan.makanan.sampah> (20 September 2016).
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 2002. *Nugget Ayam*: SNI:01-6683-2002. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Bahnol and El-Aleem. 2004. Beef Sausage by Adding Treated Mung Bean, *Annals of Agric Moshtohor*. 72(1): 1791-1807.
- Belitz, H.D and W. Grosch. 1987. *Food Chemistry*. Springer Verlag Berlin, Heigal Berg, Germany.
- Berry, B. W. 1994. Properties of Low-Fat, Nonbreaded Pork *Nuggetss* with Added Gums and Modified Starches, *Journal of Food Science*, 59 (4), 742-750.

- Bubnis, W. A. 2000. *Carrageenan*. Tersedia pada <http://www.fmcbiopolymer.com/> diakses pada tanggal 23 September 2016.
- Bushuk, W. dan C.W. Wrigley. 1974. *Protein Composition "Structure and Function"*. USA: The AVI Publishing Company, Inc.
- Chandra, P.L. 2010. Pengaruh Variasi Konsentrasi Isolat Protein Kedelai Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Nugget Ayam Afkir, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Chang, S., and P.G. Miles. 1989. *Mushrooms : Cultivation, Nutritional Value, Medicinal Effect, and Environmental Impact*. Washington: CRC Press.
- Chee-Yuen, G. 2008. *Cross-Linking of Soy Protein Isolate Using Microbial Transglutaminase Followed By Ribose-Induced Maillard Reaction*. Malaysia. Universitas Sains Malaysia.
- Cunningham, F.E. and D.R. Suderman. 1983. The Effect of Freezing Broiler Drumstick on Breeding Adhesion, *Journal of Food Science*, 46, 1953-1955.
- Eliasson, A.C. (Ed). 2010. *Starch in Food: Structure, Function and Applications*. USA: Woodhead Publishing Limited and CRC Press.
- Endres, J. G. 2001. *Soy Protein Product: Characteristics, Nutritional Aspects, and Utilization*. USA: AOCS Press and The Soy Protein Council.
- Evanuarini, H. 2010. Kualitas *Chicken Nuggets* dengan Penambahan Putih Telur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 2(5): 17-22.
- Fellow, A. P. J. 2000. *Food Processing Technology, Principles and Practise 2nd Edition*. New York: CRC Press.
- Fennema, G.R. 1985. *Food Chemistry 1st Edition*. New York: Marcell Dekker Inc.
- Fox, B. A., G. A. Cameron, M. Ernest. and J. Lean (Eds). 2006. *Fox & Cameron's Food Science, Nutrition & Health*. USA: Taylor & Francis Group LLC. 178-179.

- Hossain, S., M. Hashimoto, E. Choudhury, N. Alam, S. Hussain, M. Hasan, S. Choudhury. dan I. Mahmud. 2003. Dietary Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) ameliorates atherogenic lipid in hypercholesterolaemic rats. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology* 7(30): 470-475.
- Indartiyah, N., I. Siregar, Y.D. Agustina, S. Kuadrat, D. Suyerman, B. Hartono, D.M. Susilawati, W. Fika, Darsini, dan S. Mulatmi. 2011. *Pedoman Teknologi Penanganan Pascapanen Jamur*, Bogor: Direktorat Jendral Hortikultura, Direktorat Budidaya dan Pascapanen Sayuran dan Tanaman Obat.
- Jungbunzlauer. 2015. *Xanthan Gum*.
http://www.jungbunzlauer.com/fileadmin/content/PDF/JBL_FO_Xanthan_Gum_2015.pdf (19 Januari 2017).
- Kartika, B., P. Hastuti, dan W. Suparsono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Ketaren, S. 1986. *Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: UI Press.
- Koswara, S. 2009. Teknologi Pengolahan Kedelai (TEORI DAN PRAKTEK). EbookPangan.com. tersedia
<http://www.tekpan.unimus.ac.id/>. (27 September 2016)
- Kramlich, W.E., A.M. Pearson and F.W. Taulber. 1973. *Processed Meats*. USA: AVI Publishing Company.
- Kusrahayu, A. dan Mulyani, S. 2013. Pengaruh Berbagai *Filler* (Bahan Pengisi) Terhadap Sifat Organoleptik *Beef Nugget*, *Animal Agricultured Journal* 2 (1):247-252.
- Lin, M.Y., E.S. Humbert, and F.W. Soluski. 1974. Certain Functional Properties of Sunflower Meat Products. *J. Food. Sci.*, 39: 368-373.
- Loewe, R. 1990. Ingredient Selection for Batter Systems, dalam *Batter and Breadings in Food Processing*, Kulp K dan R. Loewe, Ed.), AAAC, Minnesota, 11-28.
- Lukman, I., N. Huda, and N. Ismail. 2009. Physicochemical and Sensory Properties of Commercial Chicken Nuggets, *Asian Journal of Food and Agro-Industry*, 2 (02):171-180.

- Manaff, A. 2012. Hidrokoloid Semula Jadi Untuk Industri Makanan. *Buletin Teknologi MARDI*, 2:135-143.
- Matz, S. A. 1992. *Bakery Technology and Engineering*. Texas: Pan-Tech International, Inc.
- Mead, G. C. 1989. *Processing of Poultry*. New York : Elsevier Science Publisher, Ltd.
- Moedjiharto, T.J. 2002. *Usaha Industri Rumah Tangga Fish Nugget*. Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Mohamad, S.Yusop, M.Y. Maskat, W.A. Mustapha and A. Abdullah. 2009. Frying Pressure and Temperature Effects on Sensory Characteristics of Coated Chicken *Nuggets*. *Sains Malaysiana*, 38(2):171-175.
- Moskowitz, H.R. 1987. *Food Texture: Instrumental and Sensory Measurement*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Muchtadi, T.R dan Sugiyono. 1988. *Petunjuk Laboratorium Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- Mugiono, A., Arlianti, T dan Azmi, C. 2011. *Panduan Lengkap Jamur*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Naruki. 1991. *Kimia dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Nurul, H., I. Boni, and I. Noryati. 2009. The Effect of Different Ratios of Dory Fish to Tapioca Flour on The Linear Expansion, Oil Absorption, Colour and Hardness of Fish Crackers, *International Food Research Journal*, 16:159–165.
- Owens, C. M. 2001. *Coated Poultry Products*. New York: CRC Press.
- Pasaribu, T., D.R. Permana, dan F.R. Alda. 2002. *Aneka Jamur Unggulan*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Pomeranz, Y. 1991. *Functional Properties of Food Components 2nd Edition*. Academic Press. New York.

- Puteri, L. M. 2010. Pengaruh Variasi Konsentrasi Isolat Protein Kedelai terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Nugget* Ayam Afkir, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Rahayu, W. P. 1998. *Diktat Penentuan Praktikum Penilaian Organoleptik*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Rismunandar. 1986. *Membudidayakan Lima Jenis Bawang*. Bandung: Sinar Baru.
- Rismunandar. 1993. *Lada: Budidaya dan Tata Niaganya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rosenthal, A. J. 1999. *Food Texture Measurement and Perception*. Maryland: Aspen Publishers, Inc.
- Santoso, H.B. 1988. *Bawang Putih*. Kanisius. Yogyakarta.
- Santoso, D. 2007. Karakteristik Sosis Ikan Bawal Tawar (*Colossoma macropomum*) dengan Penambahan Karagenan, *Skripsi S-1*, Program Studi Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Bogor.
<http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/5423/C08wsa1.pdf;jsessionid=75B21BE765C5C1FB467F1A47D42A36C0?sequence=4>.
- Setiawan, L. N. 2013. Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Nugget* Jamur Tiram dengan Variasi Konsentrasi Karagenan, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Sharma, B.R. 2006. Xanthan Gum – A Boon to Food Industry. *Food Promotion Chronicle*, 1(5), 27-39.
- Singh, N.J., L. Singh, N.S. Kaur, Sondhi, and B.S. Gill. 2006. Morphological, Thermal and Rheological Properties of Starches from Different Botanical Sources. *Journal Food Chemistry*, 81:219-231.

- Soeparno, H. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 2007. *Analisis Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sugita, Y. 2002. *Flavour Enhancers, Food Additive 2nd Edition*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Suprapti, M. 2006. *Tepung Tapioka : Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Syah, I. 2016. Kajian Daging Sapi Substitusi dan Gum Xanthan Berbeda pada Pembuatan Bakso, *Skripsi S-1*, Fakultas Peternakan, UN Kediri. http://digilib.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2016/12.1.04.01.0045.pdf. (diakses tanggal 28 Juni 2017)
- Szczesniak, A. S. 2002. Texture is a Sensory Property. *Food Quality and Preference* (13): 215-225.
- Tranggono, S., Hariyadi, Suparno, A. Murtadi, S. Sudarmadji, K. Rahayu, S. Naruki, dan M. Astuti. 1989. *Bahan Tambahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Studi Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada.
- Tucson, A. Z. 2008. *Gum Technology Hydrocolloids & Stabilizing System*. Coyote Brand, Arizona.
- Widodo, S. A. 2008. Karakter Sosis Ikan Kurisi (*Nemipterus nematophorus*) dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai dan Karaginan Pada Penyimpanan Suhu *Chilling* dan *Freezing*, *Skripsi S-1*, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/123456789/5423/4/C08wsa1.pdf> (diakses tanggal 28 Juni 2017)
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wong, D.S. 1989. *Mechanism and Theory in Food Chemistry*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Yulianti, T. 2003. Mempelajari Pengaruh Karakteristik *Isolate Soy Protein* terhadap Mutu Sosis, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/25764.pdf>. (diakses tanggal 28 Juni 2017)

Zayas, J.F. 1997. *Functionality of Protein in Food*. Berlin: Springer-Verlag.