

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- a. Interaksi isolat protein kedelai dan *xanthan gum* tidak berpengaruh terhadap kadar air, *Water Holding Capacity*, daya serap minyak, kadar lemak dan tekstur (*hardness*, *springiness*, *cohesiveness*) *nugget* jamur tiram.
- b. Isolat protein kedelai berpengaruh terhadap kadar air, *Water Holding Capacity*, daya serap minyak, kadar lemak dan tekstur (*hardness*) *nugget* jamur tiram. Kadar air, *Water Holding Capacity* dan *hardness* mengalami peningkatan, sedangkan daya serap minyak dan kadar lemak mengalami penurunan seiring penambahan isolat protein kedelai.
- c. *Xanthan gum* berpengaruh terhadap kadar air, *Water Holding Capacity* dan daya serap minyak *nugget* jamur tiram. Kadar air dan *Water Holding Capacity* mengalami peningkatan, sedangkan daya serap minyak mengalami penurunan seiring penambahan *xanthan gum*.
- d. Kombinasi isolat protein kedelai dan *xanthan gum* berpengaruh terhadap sifat organoleptik (kesukaan terhadap kenampakan berminyak, tekstur saat dikunyah, kemudahan digigit dan *juiciness*) *nugget* jamur tiram. Kesukaan terhadap kenampakan berminyak dan tekstur saat dikunyah mengalami peningkatan seiring dengan penambahan isolat protein kedelai dan *xanthan gum*. Kesukaan terhadap kemudahan digigit dan *juiciness* mengalami peningkatan seiring dengan pengurangan isolat protein kedelai dan *xanthan gum*.
- e. Kombinasi isolat protein kedelai dan *xanthan gum* dengan nilai organoleptik terbaik adalah (ISP₄)(XG_{0,25}).

5.2. **Saran**

Penggunaan isolat protein kedelai dan *xanthan gum* telah menghasilkan *nugget* jamur tiram dengan sifat organoleptik yang disukai oleh panelis. Oleh karena itu, disarankan menggunakan perlakuan terbaik dari penelitian ini untuk proses pengolahan *nugget* jamur tiram, yaitu 4% isolat protein kedelai dan 0,25% *xanthan gum*.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, M., T. Arlianti dan C. Azmi. 2011. *Panduan Lengkap Jamur*. Bogor: Penebar Swadaya.
- Afrisanti, D. W. 2010. Kualitas Kimia dan Organoleptik *Nugget* Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe, *Skripsi S-1*, Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian USM, Surakarta.
- Alamsyah, Y. 2005. *Membuat Sendiri Frozen Food Sosis Tanpa Bahan Pengawet*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Alamsyah, Y. 2008. *Nugget*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Alexopoulos, C. J., C. W. Mims and M. Blackwell. 1996. *Introductory Mycology*. Canada: John Wiley and Sons, Inc.
- Amertaningtyas, D. 2000. Kualitas *Nugget* Ayam *Broiler* dan Ayam Petelur Afkir dengan Menggunakan Tapioka Modifikasi serta Lama Pengukusan yang Berbeda, *Thesis S-2*, Fakultas Teknologi Pertanian UB, Malang.
- AOAC. 1990. *Official Methods of Analysis 14th Edition*. Washington D.C.: Association of Analytical Chemists.
- Astuti, R. T., Y. S. Darmanto dan W. Ima. 2014. Pengaruh Penambahan Isolat Protein Kedelai terhadap Karakteristik Bakso dari Surimi Ikan Swangi (*Priacanthus tayenus*), *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(3):47-54.
- Aswar, 2005. Pembuatan *Fish Nugget* dari Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*), *Skripsi S-1*, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Bogor.
- Badan Standarisasi Nasional. 2002. *Nugget Ayam*: SNI 01-6683-2002. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

- Badan Standarisasi Nasional. 2006. Syarat Mutu Air Minum: SNI 2006. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Bahnol and El-Aleem. 2004. Beef Sausage by Adding Treated Mung Bean, *Annals of Agric Moshtohor*. 72:1791-1807.
- Bubnis, W. A. 2000. Carrageenan.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards, G. H. Fleet and M. Wotton. 1987. *Ilmu Pangan*. Diterjemahkan oleh H. Purmomo dan Adiono. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Chang, S. T. and P. G. Miles. 2004. *Mushrooms. Cultivation, Nutritional Value, Medical Effect, and Environmental Impact 2nd Edition*. Florida: 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.
- Djarjah, N. M. dan A. S. Djarjah. 2001. *Budidaya Jamur Tiram*. Yogyakarta: Kanisius.
- Endres, J. G. 2001. *Soy Protein Product: Characteristics, Nutritional Aspects, and Utilization*. USA: AOCS Press and the Soy Protein Council.
- Eliasson, A. C. (Ed). 2010. *Starch in Food: Structure, Function and Applications*. USA: Woodhead Publishing Limited and CRC Press.
- Erawaty, R. W. 2001. Pengaruh Bahan Pengikat, Waktu Penggorengan dan Daya Simpan terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Produk *Nugget* Ikan Sapu-sapu (*Hyposascus pardalis*), *Skripsi S-1*, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Bogor.
- Fardiaz, D. 1989. *Hidrokoloid*. Bogor: Institut Pertanian Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fellow, A. P. J. 1992. *Food Processing Technology*. New York: CRC Press.

- Fellow, A. P. J. 2000. *Food Processing Technology, Principles and Practise 2nd Edition*. New York: CRC Press.
- Fennema, G. R. 1985. *Principles of Food Science*. New York: Marcell Dekker Inc.
- Glicksman. 1983. *Food Hydrocolloids*. New York: CRC Press.
- Hui, Y. H. 1992. *Encyclopedia of Food Science And Technology*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Imeson, A. 1992. *Thickening and Gelling Agents for Food*. New York: Blackie Academic and Profesional.
- Jungbunzlauer Group. 2015. *Xanthan Gum*. Switzerland: Jungbunzlauer Suisse AG.
- Kartika, B., P. Hastuti dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Kelco, C. P. 2007. *Genu Carrageenan*.
- Kramlich, W. H., M. Pearson and F. W. Tauber. 1973. *Process Meat*. London: The AVI Publishing Co, Inc.
- Lin, M. Y., E. S. Humberts and F. W. Sosulki. 1974. Certain Functional Properties of Sun Flowers Meal Product, *J. Food Science*. 39:368.
- Lukman, I., N. Huda dan N. Ismail. 2009. Physicochemical and Sensory Properties of Commercial Chicken Nuggets, *Asian Journal of Food and Agro-Industry*, 2(02):171-180.
- Matz, S. A. 1992. *Bakery Technology and Engineering*. USA: The Avi Publishing Company, Inc.
- McNelly, W. H. and K. S. Kang. 1973. *Industrial Gums*. New York: Academic Press.

- Mead, G. C. 1989. *Processing of Poultry*. New York: Elsevier Applied Publisher.
- Muchtadi, T. R. 1990. Teknologi Pengawetan Jamur Mutiara (*Pleuratus Ostreatus*), *Laporan Penelitian*, Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor.
- Muchtadi, T. R. dan Sugiyono. 1988. *Petunjuk Laboratorium Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- Nurmalina, R. 2011. *Pencegahan dan Manajemen Obesitas*. Bandung: Elex.
- 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*. London: CRC Press.
- Palungkun, R. dan A. Budiarta. 1992. *Bawang Putih Dataran Rendah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pomeranz, Y. and C. E. Meloan. 1971. *Food Analysis: Teory and Practice*. London: The AVI Publishing Co, Inc.
- Purnomo, H. 2000. *Teknologi Daging*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Puteri, L. M. C. 2010. Pengaruh Variasi Konsentrasi Isolat Protein Kedelai terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Nugget* Ayam Afkir, *Skripsi S-1*, Jurusan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Rahardjo, S. 1996. Technologies for the Production of Restructured Meat: A Review, *Indonesian Food and Nutrition Progress*. 3:39-53.
- Rahayu, W. P. 1998. *Diktat Penentuan Praktikum Penilaian Organoleptik*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Renkema, J. M. S. 2001. Formation, Structure and Rheological Properties of Soy Protein Gels, *Thesis S-2*, Universitas Wageningen, Belanda. <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/121265>. (24 Juli 2017).
- Rismunandar, M. 1984. *Mari Berkebun Jamur*. Bandung: Penerbit Terate.
- Rismunandar, M. dan N. Riski. 2003. *Lada Budidaya dan Tata Niaga*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Setiawan, L. N. 2013. Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Nugget* Jamur Tiram dengan Variasi Konsentrasi Karagenan, *Skripsi S-1*, Jurusan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian UKWMS, Surabaya.
- Singh, N. J., L. Singh, N. S, Kaur, Sodhi and B. S. Gill. 2006. Morphological, Thermal and Rheological Properties of Starches from Different Botanical Sources, *Journal Food Chemistry*, 81:219-231.
- Soeparno. 2005. *Pilihan Produksi Daging Sapi dan Teknologi Prosesing Daging Unggas*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Sudarmadji. S., B. Haryono, Suhardi. 200y. *Analisis Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sugita, Y. 2002. *Flavour Enhancers, Food Additive 2th edition*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Sunaryo, E. 1985. *Pengolahan Produk Serealia dan Biji-bijian*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Suprapti, L. 2005. *Tepung Tapioka Pembuatan dan Pemanfaatan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suriawiria, U. 2002. *Budidaya Jamur Tiram*. Bandung: Angkasa.

- Syah, I. 2016. Kajian Daging Sapi Substitusi dan Xanthan Gum Berbeda pada Pembuatan Bakso, *Skripsi S-1*, Fakultas Peternakan UN PGRI, Kediri.
- Taggart, P. 2004. *Starch As An Ingredients: Manufacture and Applications*. Florida: CRC Press.
- Tranggono, 1989. *Bahan Tambahan Makanan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Tucson, A. Z. 2008. *Gum Technology Hidrocolloids and Stabilizing System*. Arizona: Coyote Brand.
- Wills, R. H., Lee, T. H., Graham, D., McKasson, W. B. and Hall, E. G. 1981. *Postharvest, An Introduction to The Physiology and Handling of Fruits and Vegetables*. Australia: New South Wales University Press.
- Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.