

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yakni penambahan tepung jagung nikstamal memberikan pengaruh terhadap karakteristik dan daya terima bakso ikan cakalang yang dihasilkan. Karakteristik terbaik bakso ikan cakalang yakni dengan penambahan tepung jagung nikstamal pada konsentrasi 80%, dimana perlakuan tersebut karakteristik yang dihasilkan yakni kadar air 59,01% kadar abu 0,91%, kadar protein 16,29% kekenyalan 5138,8% dari karakteristik tersebut sudah sesuai menurut SNI 7266:2014. Uji daya terima panelis melalui uji organoleptik dengan penambahan tepung jagung nikstamal pada konsentrasi 40% dengan nilai terhadap rasa 5.37, warna 5,27 aroma 5,23 dan tekstur 5,43 pada konsentrasi 60%.

5.2 Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai umur simpan pada bakso ikan cakalang yang disubstitusi tepung jagung nikstamal serta uji cemaran mikroba yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) seperti *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Staphylococcus aureus*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, E.D., J.C. Forrest., D.E. Gerrard & E.W. Mills. (2001). *Principles of Meat Science*. Fourth Edition. Kendall/Hunt Publishing Company, Iowa.
- AOAC. Association of Official Analytical Chemist. (1995). *Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemist*, Washington DC.
- Andarwulan, N., F.Kusnandar & D. Herawati. (2011). *Analisis Pangan*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Agustin, A.T., dan H. W. Mewengkang. (2008). Keberadaan *Staphylococcus* sp. Pada Bakso Ikan Beku dan Suhu Ruang. *Pacific Journal*, 2 (2), 91-93.
- Ahmadi, Kgs., Afrila, A., dan Adi, W. I. (2007). Pengaruh Jenis Daging dan Tingkat Penambahan Tepung Tapioka yang Berbeda Terhadap Kualitas Bakso. *Buana Sains*, 7 (2), 139-144.
- Anggriawan, R. (2010). Pengaruh Varietas Jagung Hibrida dan Metode Penggilinganterhadap Variabel Kimia, Fisik dan Fungsional Tepung Jagung Hibrida. *Skripsi. Universitas Jenderal Soedirman*.
- BPS.(2016). *Statistik Indonesia*. Jakarta: Biro Pusat Statistik.
- Bintoro, V.P. (2008). *Teknologi Pengolahan Daging dan Analisa Produk*. Badan Penerbit: Universitas Diponegoro.
- Carmen. (2015). *Nixtamalization, a Mesoamerican technology to process maize at smallscale with great potential for improving the nutrition*. Research Gate.
- Damopolii, R., Assa, J.R., dan Kandou, J. (2017). Karakteristik Organoleptik Dan Kimia Bakso Ikan Mujair (*Oreochromis Mossambicus*) yang Disubstitusi dengan Tepung Sagu (Metroxylon Sago) Sebagai Bahan Pengisi. *Jurnal COCUS*, 1 (4).
- Department of Health, Education, and Welfare. (1972). Ten-State Nutrition Survey 1968-1970. *Journal Biochemical*, , Washington DC.4
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1996. Daftar Komposisi Kimia Bahan Makanan. Bhratara Karya Aksara, Jakarta
- Darrah, L.L., M.D. McMullen, dan M.S. Zuber. (2003). Breeding, Genetics, and Seed Corn Production. Di dalam: Wahdhesnoeriba. Kajian Perubahan Mutu Produk Mi Jagung Selama Penyimpanan dan Pendugaan Umur Simpan

dengan Metode Arrhenius. *Skripsi. Jurusan Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung.*

Fernández-Muñoz JL et al. (2006). Steeping time and cooking temperature dependence of calcium ion diffusion during microwave nixtamalization of corn. *J Food Eng* 76: 568-572.

Fernandez-Munoz, J.L., M.L. Isela Rojas-Molina, Gonzales-Davalos, M.E. Myriam-Leal, E. Valtierra, San Martin-Martinez, and M.E. Rodriguez. (2004). Study of calcium ion diffusion components of maize kernel during traditional nixtamalization and tortilla baking. *J. Food Sciences*, 54:330-336.

Febrianto, A., Basito., dan Anam, C., (2014). Kajian Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Tortilla Corn Chips Dengan Variasi Larutan Alkali Pada Proses Nixtamalisasi Jagung. *Jurnal Teknosains Pangan. Universitas Sebelas Maret Surakarta.* 3 (3): ISSN 2302-0733.

Fardiaz S. (1988). *Mikrobiologi Pangan.* Bogor: Kerjasama Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Dikti dan PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.

Hardoko, (1994). Pembuatan Fish Cake (Kamaboko) dari Daging Ikan Tengiri dengan Tepung Gandum dan Tepung Sagu. *Buletin Ilmiah Perikanan.* Faperik Unibraw Malang, III: 63-72.

Hadiwiyoto, S. (1993). *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Jilid 1.* Yogyakarta: Liberty. 275

Intarasiriswat, C., Benjakul. S. dan Visessanguan, W. (2011). Chemical Compositions of The Roes From Skipjack, Tongkol, and Banito. *Journal Food Chemistry.* 124 (11): 1328

Indarmono, T. P. (1987). Pengaruh Lama Pelayuan dan Jenis Daging Karkas serta Jumlah Es yang Ditambahkan Kedalam Adonan Terhadap Sifat-sifat Kimia Bakso Sapi. *Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.*

Johnson LA. (2000). Corn: The Major Cereal of the Americas. Di dalam: Kulp K, Ponte Jr. JG, editor. *Handbook of Cereal Science and Technology.* Ed ke-2. New York: Marcell Dekker, Inc.

Lasztity, R. (1986). *The Chemistry of Cereal Protein.* USA: CRC Press Inc.

- Lawrie, R.A. (2003). *Ilmu Daging*. Terjemahan. Aminuddin Parakkasi. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Maharaja, L.M. (2008). Penggunaan Campuran Tepung Tapioka dengan Tepung Sagu dan Natrium Nitrat dalam Pembuatan Bakso Daging Sapi. *Skripsi. Fakultas Pertanian. Medan : Universitas Sumatra Utara*.
- Marta, H. (2011). Sifat fungsional dan reologi tepung jagung nikstamal serta contoh aplikasinya pada pembuatan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). *Tesis. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor*.
- McDonogh, C. M., Gomez, M.H., Rooney, L.W., and Serna-Saldivar, S.O. (2001). *Alkaline- Cooked Corn Product*. Chapter 4 in: snack foods processing. E. Lucas and L. Rooney, ed. Lancaster, PA.: Technomic publishing:
- Mendez-Montecalvo, G., M.M. Sanchez-Rivera, O.Paredes Lopez, and L.A. Bello Perez. (2006). Thermal and rheological properties of nitamalized maize starch. *International Journal of Biological Macromolecules*. 40: 59-63.
- Moorthy, S.N. (2004). Tropical sources of starch. Di dalam: Ann Charlotte Eliasson (ed). *Starch in Food: Structure, Function, and Application*. CRC Press, Baco Raton, Florida.
- Moreira, R.G., X.Sun, and Y. Chen. (1997) Factors affecting oil aptake in tortilla chips in deep-fat frying. *Journal of Food Engineering*. 31: 485-498.
- Muchtadi, T.R., et al. (2010). *Teknologi Proses Pengolahan Pangan*. ALFABETA, CV. IPB. Bogor.
- Musita, N. (2018). Kajian Kadar Aflatoksin dan Proksimat Tepung Jagung Nikstamalisasi pada Berbagai Lama Perendaman. *Prosiding Seminar Nasional I Hasil Litbangyasa Industri*. ISSN 2654-8550.
- Nurdjanah, S., Astuti, S., Musita, N., dan Febriyaningsih, T. (2014). Sifat Sensory Biskuit Berbahan Baku Tepung Jagung Ternikstamalsasi Dan Terigu. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. 19 (2).
- Pandisurya, C. (1983). Pengaruh Jenis Daging dan Penambahan Tepung terhadap Mutu Bakso. *Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor*.

- Purwanto, S., (2008). *Perkembangan Produksi dan Kebijakan dalam Peningkatan Produksi Jagung*. Direktorat Budi Daya Serealia, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Bogor.
- Price dan Schweigert. (1971). *The Science of Meat an Meat Product*. Willey Published. San Fransisco.
- Purnomo, H. (1998). Teknologi Hasil Ternak Kaitannya Dengan Keamanan Pangan Menjelang Abad 21. *Pidato Pengukuhan Guru Besar Dalam Ilmu Teknologi Hasil Ternak Pada Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.*
- Putri, S. (2011). Kajian Sifat Fisikokimia Tepung Jagung Nikstamal dan Aplikasinya Sebagai Bahan Baku Tortilla Chips. *Tesis. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 50-94.*
- Rooney, L.W., and Serna-Salvidar, S.O. (2003). *Food Use of Whole Corn and Dry Milled Fractions. Minnesato, USA: American Association of Cereal Chemist, Inc. ST.Paul.*
- Saragih, Mutiara Riahtasari Br. (2016). Komposisi Tepung Jagung (Zea Mays L) dan Tepung Tapioka Dengan Penambahan Daging Ikan Patin (Pangasius.Sp) Terhadap Karakteristik Mie Jagung. *Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Pasundan Bandung.*
- Soekarto, T. (1985), *Penilaian Organoleptik, untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bhatara Karya Aksara. Jakarta.
- Soeparno. (2005). *Ilmu dan Teknologi Daging*. Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia. (2014). *SNI 7266:2014 : Bakso Ikan*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional
- Suarni dan Firmansyah I.U. (2005). *Beras Jagung; Prosessing dan Kandungan Nutrisi Sebagai Bahan Pangan Pokok*. Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional. 393-398.
- Sudarmadji, Slamet, Haryono Bambang, Suhardi. (1997). *Prosedur Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Sudrajat, G. (2007). Sifat fisik dan organoleptik bakso daging kerbau dengan penambahan karagenan dan khitosan. *Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.*

- Suprapti, L. M. (2003). *Membuat Bakso Daging dan Bakso Ikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suprapti, L. M. (2007). *Pembuatan dan Pemanfaatan Tepung Tapioka*. Yogyakarta: Kanisius.
- Untoro, N.S., Kusrahayu., dan Setiani, B.E. (2012). Kadar Air, Kekenyalan, Kadar Lemak Dan Citarasa Bakso Daging Sapi Dengan Penambahan Ikan Bandeng Presto (*Channos Channos* Forsk). *Animal Agriculture Journal*. 1. (1): 567 – 583
- Watson. (2003). *Corn: Chemistry and technology*. Minnesato. USA: American Association of Cereal Chemistry, Inc. ST.Paul
- Wibowo, S. (1995). *Industri Pengolahan Bakso Ikan dan Bakso Daging*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wibowo, S. (1999^a). *Pembuatan Bakso Ikan dan Bakso Daging*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wibowo, S. (1999^b). *Budidaya Bawang Putih, Merah dan Bombay*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wibowo, S. (2005). *Pembuatan Bakso Daging dan Bakso Ikan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Widianti, G.G. (2010). Pengaruh Lama Nikstamalisasi Terhadap Kualitas Tortilla Chips. *Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung*.
- Winarno, F. G. dan S. Koswara, (2002). *Telur: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya*. M- Brio Press, Bogor.
- Winarno, F.G. (1991). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Winarno, F.G. (1997). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Wulandari, A. (2009). Kualitas Fisik Dan Organoleptik Bakso Daging Sapi Yang Diawetkan Dengan Substrat Antimikroba *Lactobacillus Sp.* 1A5 Pada Penyimpanan Suhu Ruang. *Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor*.
- Zulfikar. 2008. *Kimia Kesehatan Jilid 3*. Departemen Pendidikan Nasional. Isbn.978-602-8320-48-1. Jakarta