

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik hedonik dan mutu kimia sosis ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan substitusi rumput laut *K. alvarezii* dan tepung tapioka maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Formula pembuatan sosis ikan tongkol paling disukai panelis yaitu perbandingan ikan tongkol 70 g, tepung tapioka 45 g dan rumput laut *K. alvarezii* 10 g.
2. Karakteristik mutu hedonik sosis ikan tongkol terpilih yaitu memiliki nilai kenampakan 7,48 atau berkisar pada angka 7 atau berada pada kriteria kenampakan kurang cemerlang, aroma dengan 7,64 atau berkisar pada angka 7 dengan kriteria aroma kurang kuat spesifik jenis, rasa dengan nilai 7,32 atau berkisar pada angka 7 dengan kriteria rasa kurang kuat spesifik produk serta tekstur dengan nilai 7,16 atau berkisar pada angka 7 dengan kriteria tekstur cukup padat dan kompak. Karakteristik mutu kimia sosis terpilih memiliki nilai kadar protein sebesar 8,85 %; karbohidrat 28,99 %, kadar air 55,71 %; kadar lemak 3,95 %, serat kasar 0,49 % serta kadar abu 2,51%.
3. Kekuatan gel sosis ikan terpilih yakni 4970,69 g/force.

#### **5.2 Saran**

Pada proses pengisian adonan kedalam selongsong/*casing* sebaiknya menggunakan alat khusus karena padatnya adonan dalam selongsong akan berpengaruh pada pembentukan tekstur yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aberle., H. B. Forrest, J. C., E. D. Hendrick., M. D. Judge dan R. A. Merkel. 2001. *Principle of Meat Science*. 4th Edit. Kendal/Hunt Publishing Co., USA.
- Afriwanty, MD. 2008. *Mempelajari Pengaruh Penambahan Tepung Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii) Terhadap Karakteristik Fisik Surimi Ikan Nila (Oreochromis sp.)*. [Skripsi]. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Anggadiredja JT, Achmad Z, Purwoto H, Istini S. 2008. Rumput Laut. Penebar Swadaya. Jakarta. 147 hal.
- Astawan, M. 2007. Nugget Ayam Bukan Makanan Sampah. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Astawan M, Wresdiyati, Koswara S. 2004. *Pemanfaatan iodium dan serat pangan dari rumput laut untuk peningkatan kecerdasan dan pencegahan penyakit degeneratif [Laporan Akhir Penelitian Hibah Bersaing Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2003/2004]*. Bogor: Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat, Institut Pertanian Bogor.
- Astawan, M., Koswara, S., dan Herdiani, F. 2004. Pemanfaatan Rumput Laut (*Eucaumatocottonii*) Untuk Meningkatkan Kadar Iodium dan Serat Pangan pada Selai Dan Dodol. *J Tekn. Dan Industri Pangan XV(2)*: 61-69.
- Atmadja, W, Kadi, Sulistijo, Rachmaniar. 1996. *Pengenalan Jenis-jenis Rumput Laut Indonesia*. Jakarta: Puslitbang Oseanologi-LIPI.
- Atmaja, A.K. 2009. Aplikasi Asap Cair Redestilasi Pada Karakterisasi Kamaboko Ikan Tongkol (*Euthynus affinis*) Ditinjau Dari Tingkat Keawetan dan Kesukaan Konsumen. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. Standar mutu sosis. 3020-1995. *Standar Nasional Indonesia*. Jakarta: BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. Penentuan kadar air pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.2-2006. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. Penentuan kadar lemak pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.3-2006. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. Penentuan kadar protein dengan metode total Nitrogen pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.4-2006. Jakarta

- Badan Standarisasi Nasional. 2006. SNI 01-2346-2006-Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori. *Standar Nasional Indonesia*. Jakarta: BSN.
- Badan Standarisasi Nasional. 2010. Penentuan kadar abu dan abu tak larut asam pada produk perikanan. SNI No. 2354.1-2010. Jakarta
- Buckle KA, Edwards RA, Fleet GH, Wootton M. 1987. *Ilmu Pangan*. Penerjemah; Adiono, editor. Jakarta: UI Press. Terjemahan dari: *Food Science*.
- Cahyani, KD. 2011. [Skripsi]. *Kajian Kacang Merah Sebagai Bahan Pengikat dan Pengisi Pada Sosis Ikan Lele*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Chaidir, Azrina. 2006. Kajian Rumput Laut Sebagai Sumber serat alternatif untuk minuman berserat. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana Institut pertanian Bogor. Bogor.
- Chen L, Opara UL. 2013. *Texture measurement approaches in fresh and processed food*. *J food research international* 51 : 823 – 835
- Didi, D. 2013. *Putu Bambu*. ([http://dididiah.com/putu\\_bambu.htm](http://dididiah.com/putu_bambu.htm)) [29 Mei 2014]
- Ellmore, G., dan Feldberg, R. 1994. Allin lyase localization in bundle sheaths of the garlic glove (*Allium sativum*). *J Botany Am* 81: 89-94.
- Erlangga. 2008. *Kemunduran Mutu Fillet Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) Pada Penyimpanan Suhu Chilling Dengan Perlakuan Cara Kematian*. [Skripsi]. Departemen Teknologi Hasil Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Fansuri, F. 2012. *Rumput Laut*. <http://risnotes.com/2012/01/mengenal-rumput-laut-jenis-eucheuma-cottonii/v> [ 09 Mei 2013].
- Forrest JCM, Aberle ED, Hedrick HB, Judge MD, Merrel MA. 1975. *Principle of Meat Science*. WH. Freeman. San Francisco.
- Hanafiah, K. 2010. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Rajagrafindo Persada. Jakarta
- Hardoko, 1994. *Pembuatan Fish Cake (Kamaboko) dari Daging Ikan Tengiri dengan Tepung Gandum dan Tepung Sagu*. Buletin Ilmiah Perikanan. Faperik Unibraw Malang, III : p.63-72.
- Harmain, R. 2011. *Aplikasi Bakteri Lactobacillus Plantarum 1b1 Pada Sosis Fermentasi Ikan Patin (Pangasius sp.)*. [Tesis]. Bogor : Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

- Hui YH, Kit Nip W, Rogers RW, Young OA. 2001. *Meat Science and Applications*. New York: Marcel Dekker Inc
- Ikayanti, 2007. *Pengaruh Suhu Dan Lama Penyimpanan Terhadap Jumlah Koloni Bakteri Dan Kandungan Protein Sosis Lele Dumbo*. [Skripsi]. Malang: Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Malang.
- Irianto dan Soesilo. 2007. Dukungan Teknologi Penyediaan Produk Perikanan . *Makalah Seminar Hari Pangan Sedunia Bogor 21 Nopember 2007*: 1-20.
- Khomsan, A. 2006. Peranan Pangan dan Gizi untuk Kualitas Hidup. Grasindo.Jakarta.
- Koswara, S. 2009. Teknologi Pengolahan Roti. Seri Teknologi Pangan Populer (Teori dan Praktek). EBookPangan.com.
- Koswara, S. 2009a. *Teknologi Modifikasi Pati*. (<http://ebook.com>) [21 April 2014]
- Marsono, Y. 2004. *Serat Pangan Dalam Prospektif Ilmu Gizi*. Pidato Pengukuhan Guru Besar di Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Moedjiharto, T. 2003. Evaluasi Fisikokimia Sosis Tempe-Dumbo. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan XIV(2)*: 20-33.
- Nakai, S., dan Modler, H. 2000. *Food proteins processing applications*. New York: Wiley-VHC Inc. .
- Nurilmala, M., Nurjanah, dan Utama. 2009. Kemunduran Mutu Lele Dumbo Pada Penyimpanan Suhu Chilling Dengan Perlakuan Cara Mati. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*: 1-16.
- Nurtama, B. 2006. *Pengolahan Data Uji-Uji Sensori* . Departemen Ilmu Teknologi Pangan. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Oman,S; Ambas I, Tantu AG, Haris Abd dan Indrawaty E. 1993. *Penuntun Praktikum Ichtyologi*. Laboratorium Biologi dan Manajemen Perairan. Jurusan Perikanan. Universitas Hasanudin. Makasar
- Pandit, I.G.S. 2005. Pengaruh Penyiangan Dan Suhu Penyimpanan Terhadap Mutu Kimiawi, Mikrobiologis dan Organoleptik Ikan Tongkol (*Auxis Thazard*, Lac), *Journal of Fish And Aquatic Sciences* 1(1) : 1 – 12.
- Riyanto dan Wilakstanti. 2006. Cookies Berkadar Serat Tinggi Substitusi Tepung Ampas Rumput Laut Dari Pengolahan Agar-Agar Kertas. *Buletin Teknologi Hasil perikanan IX (1)*: 47-57.
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Jilid I dan II. Bina Cipta. Bandung.

- Santi R.A. Sunarti, T.C., Santoso D, dan Triwisari, D.A. 2012. Komposisi Kimia dan Profil Polisakarida rumput Laut Hijau. *Jurnal Akuatika*, Vol. III, No. 2. ISSN 0853-2523.
- Santoso L dan Nugraha YT. 2008. Pengendalian Penyakit Ice-ice Untuk meningkatkan produksi Rumput Laut Indonesia. *Jurnal Saintek Perikanan* . Volume 3 Nomor 2. 37-42.
- Santoso J, Yumiko Y, Takeshi S. 2003. Mineral, fatty acid and dietary fiber compositions in several Indonesian seaweeds. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*. 11: 45-51.
- Sebranek, J. 2009. Basic Curing Ingredients. In R. Tarte, *Ingredients In Meat Product* (pp. 7-22). USA: Springer.
- Setiawan, L.B. 1992. Studi Tentang Aspek Target Strenght Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., dan Sari, M. 2010. *Analisis Sensori Untuk Produk Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Press.
- Sikorski ZE. 1990. *Seafood: Resources, Nutritional Composition and Preservation*. Florida: CFC Press Inc, Boca Ratan
- Siregar dan Siahutar, 2011. *Modul Penyuluhan Pengolahan Ikan Lele*. Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan. Kementrian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Siswina, Rida Martha. 2011. *Kitosan Sebagai Edible Coating pada Ikan Lele Dumbo (Clarias Gariepinus) Asap yang Dikemas Vakum Selama Penyimpanan Suhu Ruang*. Skripsi. Bogor: Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Sudariastuti, 2011. *Modul Penyuluhan Pengolahan Rumput Laut*. Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan. Kementrian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Sulistyowaty, D. 2009. Efek Diet Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Terhadap Glukosa Darah Tikus Wistar Yang Disuntik Aloksan. *[Karya Tulis Ilmiah]* Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Suzuki, T. 1981. *Fish and Krill Protein: Processing Technology*. London: Applied Science Publishers Ltd.

- Widjarnako, S., Martati, E., dan Andhini, P. N. 2007. Mutu Sosis Lele Dumbo Akibat Penambahan Jenis dan Konsentrasi Binder. *J Tek. Pert.* V(3) :106-115.
- Widodo, S. A. 2008. *Karakteristik Sosis Ikan Kurisi Dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai dan Karagenan Pada Penyimpanan Suhu Chilling dan Freezing*. [Skripsi]. Bogor: Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Institut Pertanian Boogor.
- Williams PA, Phillips GO, Stephen Am, Churms SC. 2006. Gums and Mucilages. Di Dalam: Stephen AM, Phillips GO, Williams PA, editor. *Food Polysaccharides and their applications*. Ed ke-2. Boca Raton: Taylor & Francis. FL,pp 455-495.
- Winanti, E., Andriani, dan Nurhatadi. 2013. Pengaruh Penambahan BIT Sebagai Pewarna Alami Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Sosis Daging Sapi. *Jurnal Teknosains Pangan Vol 2 (IV)* :18-23.
- Winarno, F. (2002). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia. Jakarta.
- Winoto, GA. 2011. *Evaluasi Fisikokimiawi dan Sensori Bakso Ikan Lele (Clarias bathracus) Pada Ikan Lele yang Mendapat Perlakuan Suplementasi Herbal*. [Skripsi]. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Katolik Soegijapranata. Semarang.
- Yani, HI. (2006). *Karakteristik Fisik Kimia Permen Jelly dari Rumput Laut Eucheuma spinosum dan Eucheuma cottonii*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yulianti T. 2003. *Mempelajari pengaruh karakteristik isolat protein kedelai terhadap mutu sosis* [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

