

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang formulasi dan karakterisasi mutu otak-otak dari ikan kembung lelaki dengan bahan pengisi tepung ubi jalar disimpulkan bahwa:

1. Formulasi terpilih dalam pembuatan otak-otak ikan kembung jantan yang di formulasi dengan tepung ubi jalar adalah penambahan tepung ubi jalar sebanyak 10%. Nilai organoleptik kenampakan agak cemerlang, bersih warna putih kecoklatan, tanpa lendir, dengan aroma ikan agak kuat, tekstur otak-otak ikan padat kompak agak elastic, dan rasa ikan dan manis ubi jalar cukup kuat.
2. Hasil karakteristik kimiawi produk otak-otak ikan kembung jantan terpilih dengan kandungan kadar air (71,96%), kadar abu (7,86%), kadar protein (9,69%), kadar lemak (1,38%), kadar kabohidrat (9,12%), dan jumlah bakteri TPC  $0,1 \times 10^3$  koloni/g.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka saran yang dapat diberikan yaitu dalam pembuatan otak-otak ikan kembung jantan dapat menggunakan tepung ubi jalar 10% untuk diversifikasi produk dan meningkatkan nilai penerimaan produk. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang lama umur simpan dengan kemasan yang berbeda

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah F. 2006. *Penambahan Tepung Wortel Dan Karagenan Untuk Meningkatkan Kadar Serat Pangan Pada Naget Ikan Nila (oreochromis sp)* [skripsi]. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan, IPB, Bogor.
- Amrullah W, 2015. *Mutu Organoleptik Dan Kimiawi Stik Rumput Laut Kappaphycus alvarezii dengan Penambahan Udang Rebon (Mysis sp.)*. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo.
- Adawyah R. 2008. *Pengolahan dan pengawetan Ikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Arnawa S, 2014. *Mengenal ragam bentuk tubuh ikan*. <http://swara-arnawa.blogspot.com/>. [21 Agustus 2014]
- Anisah, 2007. *Proses Pembekuan Ikan*. Yogyakarta.
- Anonim, 2009. *Pengolahan Ikan dan Daging*. Menti Negara Riset dan Teknologi, Jakarta.
- Anonim, 2010. *Resep masakan Indonesia*. <http://resep.dekap.com>. [2 Januari 2015]
- Anonim, 2013. [http://www.bp4k\\_gorontalo.com](http://www.bp4k_gorontalo.com) Sejarah BP4K Gorontalo Utara diakses pada tanggal [14 Agustus 2014]
- Afrisanti, D. W. 2010. *Kualitas Kimia Dan Organoleptik Nugget Daging Kelinci dengan Penambahan Tepung Tempe* [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ali A. dan Dewi Fortuna Ayu, (2009). *Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Pati Ubi Jalar (Ipomoea Batatas) Pada Pembuatan Mi Kering*. Laboratorium Pengolahan Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Apriliyanti, T. 2010. *Kajian sifat fisikokimia dan Sensori Tepung Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas Blackie) Dengan Variasi Proses Pengeringan* [skripsi]. Jurusan/Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Ariyani, Mega. 2012. *Pengaruh Penambahan Tepung Duri Ikan Lele Dumbo dan Bubur Rumput Laut Terhadap Kadar Kalsium dan Serat Kasar Serta Kesukaan Kerupuk*, Artikel. Universitas Diponegoro. Semarang.

- Badan Standarisasi Nasional. 2013. SNI 7757-2013, *otak otak ikan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1992. *Penentuan kadar air total pada produk perikanan. SNI-01-2891-1992*. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2006. *Penentuan kadar abu metode gravimetri total pada produk perikanan. SNI 01-2354.4-2006*. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 1992. *Penentuan kadar protein metode kjeldahl total pada produk perikanan. SNI 01-2354.4-2006*. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2006. *Penentuan kadar lemak total pada produk perikanan. SNI-01-2891-1992*. Jakarta: ICS 67.120.30. Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Pusat Statistik, 2006. Food Crops Statistics. <http://www.bps.go.id>. [30 Oktober 2014]
- BPS, 2013. *Rata-Rata Luas Lahan Yang dikuasai Per Rumah Tangga Usaha Pertanian Menurut Wilayah Dan Jenis Lahan Tahun 2003 dan 2013 (M<sup>2</sup>) Provinsi Gorontalo*. <http://www.bps.go.id>. Diakses [24 februari 2015].
- Cahyono, S. 2002. *Pembuatan Chips Bawang Putih (Allium sativum. L)*. Kajian Konsentrasi Air Kapur dan Lama Perendaman. Fakultas Teknologi Pertanian. UNIBRAW. Malang.
- Coulter TP. 2002. *Food: The Chemistry of Its Components. Fourth Edition*. Cambridge (UK): RSC Paperbacks.
- Dangkua, S.W. 2013. *Karakteristik Organoleptik Dan Kimiawi Produk Stik Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii)* [Skripsi]. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Jurusan Teknologi Perikanan Fakultas Ilmu-ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Delgaard, P., H.L Madson, N. Samieua, & M. Emborg. 2006. *Biogenic amine formation and microbial spoilage in chilled garfi sh (Belone belone belone) – effect of modified atmosphere packaging and previous frozen storage*. *J. Appl. Microbiol.* 101:80-95.
- Dinas Pertanian Kota Gorontalo 2013. *Laporan Tahunan Perikanan Kota Gorontalo*, T.A. 2002.

- Dinas Pertanian Provinsi Gorontalo, 2013. *Angka Tetap (ATAP) tahun 2013 dan Angka Ramalan (ARAM) I tahun 2014 Produksi Padi dan Palawija Menurut Penghitungan Propinsi*. Badan Statistik Dan Departemen Pertanian Gorontalo.
- Eitenmiller RR, Ye L, Landaen WO Jr. 2008. *Vitamin Analysis for The Health and Food Sciences: Second Edition*. New York (USA): CRC Press.
- Falahudin A. 2009. *Kitosan Sebagai Edible Coating Pada Otak-Otak Bandeng (Chanos-Chanos Forskal) yang dikemas vakum*. Program Studi Hasil Perikanan Fakultas Ilmu Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institute Pertanian Bogor.
- Fauziyah dan Jaya A. 2010. Densitas Ikan Pelagis Kecil Secara Akustik di Laut Arafura. *Jurnal Penelitian Sains*. 13(1): 13-16.
- Febryansyah R. 2014. *Perubahan Komposisi Vitamin Dan Mineral Ikan kembung jantan Akibat Proses Penggorengan* [skripsi]. Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor Bogor.
- Fitriyani, R., Utami, R., dan Nurhartadi, E. 2013. Kajian Karakteristik Fisikokimia Dan Sensori Bubuk Terasi Udang Dengan Penambahan Angkak Sebagai Pewarna Alami Dan Sumber Antioksidan. *Jurnal Teknosains Pangan* Vol. 2 No.1 Hal: 97 - 106.
- Gurr MI. 1992. *Role Of Fats In Food And Nutrition*. Ed ke-2. Elsevier London dan Newyork. Applied Science
- Hasanah, R. 2007. Pemanfaatan Rumput Laut (*Glacilaria* sp.) Dalam Peningkatan Kandungan Serat Pangan Pada *Sponge Cake*. [Skripsi]. Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Kadarisman, D. dan A. Sulaeman. 1993. *Monograph Teknologi Pengolahan Ubi Kayu dan Ubi Jalar*. Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi. IPB, Bogor.
- Kepala Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan, 2011. *Materi penyuluhan Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta*. Jakarta.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan, 2013. *Pemanfaatan berbagai biota perikanan* [jurnal]. Jakarta pusat: Ministry of Marine Affairs and Fisheries Mina Bahari II Building, 16 th Floor Jln. Medan Merdeka Timur No. 16.
- Kulinologi,(2013).Pemanfaatansantan.<http://kulinologi.biz/index1.php?view&id=940>.Di akses pada Oktober 2014.
- Madiyah E, (2002). *Pengaruh Penambahan Bahan Pengikat Terhadap Karakteristik Fisik Otak-Otak Ikan Sapu-Sapu (Liposarcus pardalis)*. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.

- Marimin. 2004. *Pengambilan keputusan criteria majemuk*, Jakarta: Grasindo.
- Manullang, M., M. Theresia dan H.E. Irianto. 1955. *Pengaruh Konsentrasi Tepung Tapioka dan Sodium Tripoliphosfat Terhadap Mutu dan Daya awet Kamaboko Ikan Pari Kelapa (Trygon sephen)*. Buletin Teknologi dan Industri Pangan. 6 (2) : 21 – 26.
- Mustar. 2013. *Studi Pembuatan Abon Ikan Gabus (Ophiocephalus striatus) Sebagai Makanan Suplemen (Food Supplement)*, [Skripsi]. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Nindyarani A dkk. 2011. *Karakteristik Kimia, Fisik dan Inderawi Tepung Ubi Jalar Ungu (ipomoea batatas poiret) dan Produk Olahannya*. [Jurnal]. Jurusan Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada.
- Nintami A. 2012. *Kadar Serat, Aktivitas Antioksidan, Amilosa, Dan Uji Kesukaan Mi Basah Dengan Subtitusi Tepung Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas Var Ayamurasaki) Bagi Penderita Deabetes Melitus Tipe 2*. [Skripsi]. Program studi ilmu gizi fakultas kedokteran universitas diponegoro semarang
- Nuraini. 2004. *Pengolahan Tepung Ubi Jalar dan Produk – Produknya untuk Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan*. Di dalam: [http://tumoutou.net/pps/702\\_9145/nuraini.pdf](http://tumoutou.net/pps/702_9145/nuraini.pdf) [30 Oktober 2014]
- Nurjanah, dkk. 2005. *Pengaruh penambahan bahan pengikat terhadap Karakteristik fisik otak-otak ikan sapu-sapu (liposarcus pardalis)*. Buletin Teknologi Hasil Perikanan Vol VIII Nomor 1 Tahun 2005
- Primyastanto M Dan Firdaus M, 2011. *Pengembangan Agribisnis Ikan Bandeng Pada Kelompok Usaha Otak-Otak Dan Pengasapan Bandeng Di Sidoarjo*, [laporan akhir program ipteks bagi masyarakat]. Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Brawijaya.
- Rahmadani, R. 2010. *Nugget ikan*. Makasar: Program Studi Ilmu Dan Teknologi Pangan. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin.
- Rajagukguk, M. 2011. *Pengaruh Kombinasi Tepung Tempe Kedelai (glycine max) dan Tepung Ikan Kembung (rastrelliger kanagaruta l.) Jantan Terhadap Kualitas Cookies*

[Skripsi]. Universitas Atma Jaya Yogyakarta Fakultas Teknobiologi Program Studi Biologi Yogyakarta.

Rakhmah, Y. 2012. *Studi Pembuatan Bolu Gulung Dari Tepung Ubi Jalar (Ipomoea Batatas L)* [skripsi]. Program studi ilmu dan teknologi pangan Jurusan teknologi pertanian Fakultas pertanian Universitas hasanuddin Makassar

Sarangapani, N. 2013. *Allium sp. And its benefit. Booksie.* <http://booksie.com/nisanthidevi-sarangapani>. diakses pada tanggal [14 Agustus 2014].

Saanin H. 1968. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Buku 2. Bona Cipta. Bogor. 516 hal.

Sahena F, Zaidul ISM, Jinap S, Yazid AM, Khatib A, Norulaini NAN. 2010. Fatty acid compositions of fish oil extracted from different parts of Indian mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) using various techniques of supercritical CO<sub>2</sub> extraction. *Food Chemistry* 120:879-885.

Setianingsih D, Apriyantono A dan Sari MP. 2010. *Analisis Sensori Dalam Industri Pangan dan Agro*. IP press. Bogor.

Susiwi S, 2009. *Penilaian Organoleptik* [skripsi]. Jurusan pendidikan kimia F P M I P A Universitas pendidikan indonesia.

Susilawati dan Medikasari. 2008. *Kajian Formulasi Tepung Terigu dan Tepung dari Berbagai Jenis Ubi Jalar Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Biskuit Non-Flaky Crackers*. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi II 2008. Universitas Lampung, 17-18 November 2008.

Sipahutar Y dan Sabariah N (2009). Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka Terhadap Mutu Otak-Otak Ikan Tenggiri (*Scomberomus Commersoni*). Sekolah Tinggi Perikanan -Jakarta

Tanikawa, E;T. Motohiro, dan M akiba. 1985. Marine Product In Japan. Koseisha koseikaku Co. ltd. Tokyo.

Turkoglu, H., Z. G. Ceylsln, and K. S. Dayisoylu 2003. The Microbiological And Chemical Quality Of Orgu Cheese Produced In Turkey. *Pakistan Journal Of Nation* 2 (2): 92-94.

Utiahman G, 2013. *Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Nugget Ikan Laying (Decapterus Sp) Yang Disubtitusi Dengan Tepung Ubi Jalar Putih (Ipomoea Batatas L)*[skripsi]. Program Studi S1 Teknologi Hasil Perikanan Jurusan

Teknologi Perikanan Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.

Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Winoto J, *et al* (2012). *Optimasi rasio tepung terigu, tepung pisang, dan Tepung ubi jalar, serta konsentrasi zat aditif pada Pembuatan mie*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Katolik Parahayangan.

Widjanarko, Simon B. 2008. Efek Pengolahan Terhadap Komposisi Kimia dan Fisik Ubi Jalar Ungu dan Kuning. <http://simonbwidjanarko.wordpress.com/>. (19-09-2014).

Zuraida N dan Supriati T. 2013. *Usahatani Ubi Jalar sebagai Bahan Pangan Alternatif dan Diversifikasi Sumber Karbohidrat*. Balai Penelitian Bioteknologi Tanaman Pangan, Bogor

Zulaikha M. 2012. *Manfaat dan khasiat bawang putih*. <http://dloepiq.blogspot.com/2013/01/manfaat-dan-khasiat-bawang-putih.html>. diakses pada tanggal [17 Agustus 2014].

Zainudin M, 2007. *Pemetaan daerah potensial penangkapan ikan kembung jantan (*rastrelliger kanagurta*) di perairan kabupaten bantaeng*. Sulawesi selatan. *J.sains & teknologi*, vol. 7 No. 2:57-64