

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Perlakuan suhu pengukusan daging pada pembuatan kamaboko dari residu daging ekstraksi albumin ikan gabus yang berbeda dapat memberikan pengaruh yang nyata terhadap kandungan gizi dan organoleptik.
2. Perlakuan terbaik pada parameter kimia dan parameter organoleptik berdasarkan metode de Garmo yaitu pada perlakuan dengan menggunakan suhu pengukusan sebesar 55<sup>0</sup>C yaitu pada perlakuan E dengan kadar albumin sebesar 0.4321%; kadar protein 7.6060%; kadar lemak 1.4928%; kadar air 47.0695%; kadar abu 0.5840%; Kadar Karbohidrat 43.2478 nilai organoleptik aroma 5.4533; rasa 5.2133; warna 5.2133; tekstur 5.0533 dan Penampakan 5.2000.(Berdasarkan kriteria skala pada uji organoleptik menunjukan bahwa rata-rata panelis memberikan respon agak suka).

### 5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mendapatkan kamaboko dari residu daging ekstraksi albumin ikan gabus dengan kualitas gizi dan organoleptik yang baik digunakan suhu pengukusan sebesar 55<sup>0</sup>C.
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pembuatan kamaboko ikan gabus dengan mengoptimalkan suhu yang terbaik dan daya awet, sehingga dihasilkan kamaboko dengan kualitas gizi dan organoleptik yang memiliki kualitas baik serta daya awet yang lama.



## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E dan E, Liviawaty. 2005. **Pengawetan dan Pengolahan Ikan.** Kanisius. Yogyakarta.
- Alam,2011.**KaraginanIndonesia.rumputlaut.stipibopi.multiply.com/review/item/1**  
5. Diakses pada tanggal 6 Januari 2012. Pukul 17.58 WIB.
- Almatsier, S., 2009. **Prinsip Dasar Ilmu Gizi.** PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta. 337 hlm
- Anandika, D. D., 2011. **Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Menurunkan Jumlah Leukosit pada Mencit Model Sepsis akibat Paparan *Staphylococcus aureus*.** Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Andarwulan, N.; F. Kusnandar; D. Herawati. 2011. **Analisis Pangan.** Dian Rakyat. Jakarta. 328 hlm
- Andyfebrian. 2012. Cara Memilih Telur Yang Bagus. <http://www.andyfebrian.com/cara-memilih-telur-yang-bagus/>. Diakses pada tanggal 9 Mei 2012.
- Asmawi, S. 1983. **Pemeliharaan Ikan dalam Karamba.** Gramedia. Jakarta.
- Atmaja dan A Kusuma. 2009. **Aplikasi Asap Cair Redestilasi Pada Karakterisasi Kamaboko Ikan Tongkol (*Euthynus affinis*) Ditinjau Dari Tingkat Keawetan dan Kesukaan Konsumen.** Universitas Sebelas Maret: Fakultas Pertanian.
- Atun, S. 1996. **Aspek Kimia Dalam Memanfaatkan Potensi Alga Merah (*Rhodophyceae*) Di Indonesia.** Cakarawala Pendidikan Edisi Khusus Dies.
- Bawa,I. G. A. G.,A. A. B. Putra, I. R. Laila. 2007. **Penentuan PH optimum Isolasi Karaginan dari Rumput Laut Jenis *Euchema cottonii*.** Jurusan Kimia Universitas Udayana Bali
- Brennan, 1976. **Food Engineering Operations.** Applied Science Publishers Ltd. England.
- Chayati, I dan Andian A.A., 2008. **Diktat Kimia Pangan.** Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta. 62 hlm
- Ciptarini, D. A. dan N. Diaستuti. 2006. **Ekstraksi Crude Albumin dari Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) dengan Menggunakan Ekstraktor Vakum.** Politeknik Negeri Malang. Malang. Hal. 5, 12, 13.
- De Garmo, E. P., W. G. Sullivan, J. R. Canada. 1984. **Engineering Economy.** Mac Millan Publishing Company. New York.



De Man, J. M., 1997. **Kimia Makanan**. Alih Bahasa: Kosasih P. Institut Teknologi Bandung. Bandung. 550 hlm

Desrosier, N. W. 1988. **Element of food Technology Principles and Practice**. Public Company. Westpart. New York.

Erinda, R., 2009. **Efek Minyak Atsiri dari Bawang Putih (Allium sativum ) terhadap Kadar Albumin Plasma pada Tikus yang Diberi Diet Kuning Telur**. Universitas Diponegoro. Semarang. Hal. 23-24

Fachrudin, L. 1997. **Membuat Aneka Abon**. Penerbit Kanisius. Yogjakarta. Hal 15-20

Fajriyati, 2012. **Warna Bahan Makanan**. <http://lecturer.poliupg.ac.id/fajriyati/FKIMIA/NUTRISI-PANGAN-BAB-VII.%2520WARNA.docx>&ei=Pf8XUOT YO4KJrAfd4IHgCg&usg=AFQjCNFM1gd5Jt1as\_0c00oEKP6m4r4yNw&cd=rja

Diakses pada tanggal 31 Juli 2012. Pukul 23.06 WIB

Faridi, H. 1994. *The Science of Cookies and Crackers Production*. Cnapman and Hall. New York. Febrial, E. 2008. **Pengembangan Produk Pangan Fungsional Brownies Kukus Dari Tepung Kecambah dan Tepung Tempe Kacang Komak**. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

Febrial. 2009. **Serba-serbi telur**. Penerbit Angkasa. Bandung

Fernanda, E.; S. A. Budhiyanti; Ustadi. 2008. **Pengaruh Penambahan Bubuk Kubis sebagai Sumber Serat pada Abon Tuna terhadap Mutu dan Tingkat Penerimaan Konsumen**. Seminar Nasional Tahunan V Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan. 1-15 hlm

Fortina, D., 1996. **Pengaruh Penambahan Bahan Pembentuk Flavor, Lama Pelapisan (Coating) dan Laman Pengukusan terhadap Mutu Akhir Daging Raungan Imitasi dari Ikan Nila Merah (Orechromis sp.)**. Institut Pertanian Bogor. Bogo

Gamann L, J, Ivancevich S J, Donelly alih bahasa Djarkasih. 1992.

**Organisasi edisi kelima jilid 1**. Penerbit Erlangga. Jakarta

Google images, 2011 **Rumus Bangun Molekul Protein**. <http://plantamor.com/index.php?plant=56>. Diakses pada tanggal 4 Januari 2011. Pukul 20.05 WIB.

Google images, 2011 **Struktur Molekul Protein**. <http://plantamor.com/index.php?plant=56>. Diakses pada tanggal 4 Januari 2011. Pukul 20.05 WIB.

Hadiwiyoto, S. 1993. **Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Jilid 1**. Liberty Yogyakarta. Yogyakarta.



- Hakim, R.W., 2010. Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) terhadap Kadar Kolesterol-LDL Serum Tikus Wistar Hiperlipidemia. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hariadi, V. Irma, Astelina, Sarah. 2005. **Studi Kinetika Pembentukan Strukur Gel**. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.
- Harris, R.S dan E. Karmas, 1989. **Evaluasi Gizi pada Pengolahan Bahan Pangan**. Penerjemah S. Achmadi. Penerbit ITB. Bandung. Hal 230-215.
- Haq. G.I., Anna P., Hayat Solihin. 2010. **Efektifitas Penggunaan Sari Buah Jeruk Terhadap Ketahanan Nasi**. UPI – FPMIPA. Jurnal Sains dan Teknologi.
- Herawati, dan Sri Suhari. 2009. **Analisa Bahan Makanan dan Pertanian**. Liberty. Yogjakarta.
- Jenie, B. S. L. 1988. **Sanitasi dalam Industri Pangan**. Pusat antar Universitas IPB Bekerjasama dengan Lembaga SD Informasi IPB. Bogor. Hal 11 – 101
- Ibad, A.I. 1981. Pembina Home Industry. Hasil Karya Putra Nusantara. Salatiga. Jawa Tengah
- Ibrahim, Irwan. 2002. **Studi Pembuatan Kamaboko Ikan Belut (*Monopterus albus*) Dengan Berbagai Suhu Perebusan Dan Konsentrasi Tepung Terigu**. IPB: FPIK
- Idris, S dan Imam T, . 1989. **Telur dan Cara Pemanfaatannya**. NUFFK. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang
- Indriani dan sumiarisih. 1994. **Agar-agar sachet**. Gramedia. Jakarta
- IPTEK, 2005. **Tanaman Obat Indonesia. Bawang Putih**. [http://www.iptek.net.id/ind/pd\\_tanobat/view.php?id=130](http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=130). Diakses tanggal 3 Februari 2012. Pukul 10.14 WIB.
- Irawan, A. 1995. **Pengolahan Hasil Perikanan Home Industri**. CV. Aneka. Solo.
- Jide, 2009. **Garam Meja vs Garam Laut**. <http://enzymer.wordpress.com/tag/the-miracle-of-enzyme/>. Diakses pada tanggal 6 januari 2012. Pukul 19.19 WIB.
- Jones, B. S. L. 1983. **Sanitasi dalam Industri Pangan**. Pusat antar Universitas IPB Bekerjasama dengan Lembaga SD Informasi IPB. Bogor. Hal 11 - 101
- Junianto.2003. **Teknik Penanganan Ikan**. Penebar Swadaya. Jakarta



Ketaren, S. 1986. **Pengantar Teknologi Lemak dan Minyak Pangan.**

Universitas Indonesia Press. Jakarta. Hal 36 – 273

Koentjaraningrat. 1983. **Metode-Metode Penelitian Masyarakat.** Gramedia. Jakarta

Koswara, S. 2009. **Makanan bergula dan kerusakan gigi.** Diakses dengan alamat [www.ebookpangan.com](http://www.ebookpangan.com) pada tanggal 16 Maret 2012 pukul 20.00 WIB

Kordi, M.G.H., 2011. **Panduan Lengka Bisnis dan Budidaya Ikan**

**Gabus.** Lily Publisher. Yogyakarta. 232 hlm

Kriswantoro, M. 1986. **Mengenal Ikan Air Tawar.** Penerbit BP karya baru. Jakarta

Kusnandar, F., 2010. **Kimia Pangan Komponen Makro.** Dian Rakyat. Jakarta. 264 hlm

Mahmudi, et all. 2005. **Kewirausahaan suatu Pendekatan Kontemporer.** Unit Penerbit dan Pencetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN. Yogjakarta. Hal 65 – 186.

Margono, T., D Suryati, S. Hartinah.1983. **Buku Panduan Teknologi Pangan.** Jakarta

Mohayajoku, 2011. **Bahaya Gula Pasir.** <http://tuppuazhar.wordpress.com/2011/10/17/bahaya-gula-pasir/>. Diakses pada tanggal 3 Februari 2012. Pukul 21.03 WIB.

Montgomery, R., R. Dryer. T.W. Conway dan A.A. Spector. 1993. **Biokimia: Suatu Pendekatan Berorientasi Kasus.** Jilid !. Alih Bahasa: M. Ismadi. Gadjahmada University Press. Jogjakarta

Muchtadi, D., Paluip, N.S., Astawan, M.2010. **Metode Kimia. Biokimia dan Biologi dalam Evaluasi**

Mykie, 2011. Manfaat Karaginan – Tak Hanya sebagai Bumbu Dapur. <http://okyusan7.blogspot.com/2011/11/manfaat-daun-salam-tak-hanyasebagai.html>. Diakses pada tanggal 6 Januari 2012. Pukul 17.30 WIB

Nazir, M., 2005. **Metode Penelitian.** Ghalia Indonesia. Bogor. Hal. 58-59.

Niaandreia, 2011. **Bawang Merah sebagai Pengobatan.** <http://niaandreia.student.umm.ac.id/2011/09/22/bawang-merah-sebagai-pengobatan/>. Diakses pada tanggal 6 Januari 2012. Pukul 17.30 WIB

Nurhidajah, S. Anwar, Nurrohman. 2012. **Daya Terima dan Kualitas Protein In Vitro Tempe Kedelai Hitam (*Glycine soja*) yang Diolah pada Suhu Tinggi.** Universitas Diponegoro. Semarang

Palupi, N.S., Astawan, M. 2007. **Metode Kimia. Biokimia dan Biologi dalam Evaluasi**

Plantamor, 2008. **Bawang Merah.** <http://plantamor.com/index.php?plant=56>. Diakses pada tanggal 4 Januari 2012. Pukul 20.05 WIB.

\_\_\_\_\_, 2008. **Bawang Putih.** <http://plantamor.com/index.php?plant=60>. Diakses pada tanggal 4 Januari 2012. Pukul 20.12 WIB.

\_\_\_\_\_, 2008. **Jeruk Nipis.** <http://plantamor.com/index.php?plant=60>. Diakses pada tanggal 4 Januari 2012. Pukul 20.12 WIB.

Prihatman, K. 2000. **Tentang Budidaya Pertanian Jeruk (*Citrus sp.*)**. BAPPENAS. Hal. 1-16.

Purnomo, H. 1995. Aktivitas Air dan Peranannya dalam Pengawetan Pangan. UI Press. Jakarta

Rahayu, 2009. Ekstraksi. [http://www.chem-istry.org/mater\\_kimia/kimiaindustri](http://www.chem-istry.org/mater_kimia/kimiaindustri). Diakses tanggal 30 juli 2012. Pukul 16.27. WIB

\_\_\_\_\_, 2011. Ekstraksi. [http://www.chem-istry.org/mater\\_kimia/kimiaindustri](http://www.chem-istry.org/mater_kimia/kimiaindustri). Diakses tanggal 30 juli 2012. Pukul 16.27. WIB

Rahman, R.R., 2010. **Mengenal Ikan.** <http://rizarahman.staff.umm.ac.id/files/2010/01/MENGENAL-IKAN1.pdf>. Diakses tanggal 6 Januari 2012. Pukul 13.41 WIB.

Ridwan, 2008. Sifat-Sifat Organoleptik. <http://tehnologi> hasil pertanian.blogspot.com/2008/08/sifat-sifat-organoleptik\_8614.html. Diakses pada tanggal 31 Juli 2012. Pukul 24.01 WIB

Risal, 2010. **Khasiat Bawang Putih.** <http://www.cintapendidikan.co.cc/2010/12/khasiat-bawang-putih.html>. Diakses pada tanggal 6 Januari 2012. Pukul 17.07 WIB.

Rohmalasari, E., 2011. **Optimasi Konsentrasi dan Lama Perendaman Asam Sitrat terhadap Kualitas Abon Ikan Tuna (*Thunnus Albacores*) Menggunakan Response Surface Methodology.** Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya.

Rusli; Jumain dan M. Saud. 2006. **Terapi Albumin dalam Ekstrak Ikan Gabus terhadap Kerusakan Hati Tikus Putih.** Politeknik Kesehatan Makassar. Makassar

Sanjaya, Y., 2007. **Pengaruh Lama Perputaran Spinner dalam Pembuatan Keripik Salak (*Salacca edulis Reinw*) terhadap Pendugaan Umur Simpan dengan Kemasan Plastik Oriented Polypropylene (opp),**



- Metalized (co-pp/ me) dan Alumunium Foil.** Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sasmoto, B.B. 2005. **Dasar-dasar Pengawetan Bahan Pangan.** Universiats Brawijaya. Malang
- Sayekti, M.A., 2009. **Nilai Gizi Bawang Merah.** [http://nutrisiuntukbangsa.org/bacanote/nilai\\_gizi\\_bawang\\_merah](http://nutrisiuntukbangsa.org/bacanote/nilai_gizi_bawang_merah). Diakses pada tanggal 6 Januari 2012. Pukul 15.37 WIB.
- Sediaoetama, A.D., 2010. **Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I.** Dian Rakyat Jakarta. Hal. 294, 298, 300, 305.
- Sihombing. T. 2000. **Pinang Budidaya dan Prospek Bisnis.** Jakarta: Penebar Swadaya.
- SNI.1995.**Kamaboko.**[http://sisni.bsn.go.id/idex.php/sni/\\_main/sni/deatil\\_sni/4128](http://sisni.bsn.go.id/idex.php/sni/_main/sni/deatil_sni/4128). Diakses pada Tanggal 6 januari 2014.pukul 15.17 WIB
- Soekarto 1985. Uji organoleptik : penampakan produk <http://kiathidupsehat.com>. Diakses pada tanggal 6 Januari 2012. Pukul 15.17 WIB
- Sudarmadij, S., B. Soeharjo dan Suhari. 2007. **Analisa Bahan Makanan dan Pertanian.** Liberty. Yogjakarta.
- Sukamto, S., 2011. **Santan, Penyedap Makanan Alami dari Negeri Tropis.**<http://meruyungan.wordpress.com/2011/04/26/santanpenyedapmasakan-alami-dari-negeri-tropis/>. Diakses pada tanggal 6 Januari 2012. Pukul 18.41 WIB
- Sulistiyati, T. D., 2011. **Pengaruh Suhu dan Lama Pemansan Dengan Menggunakan Ekstraktor Vakum Terhadap Crude Albumin Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*).** Malang.Jawa Timur.
- Supardi dan Sukamto, 1999. **Penangkapan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Dengan Alat Tangkap Jaring Insang Di Waduk Cirata, Jawa Barat.**Balai Riset Pemulihan Sumber Daya Ikan
- Suprapti, L. 2003. **Teknologi Pengolahan Pangan; Garaml.** Surabaya hal 1
- Suprapti 2005. **Teknologi Pengolahan Pangan : Tepung Tapioka (Pembuatan Dan Pemanfaatanya).** Penerbit Kanisius. yogyakarta
- Suprapti, L. 2011. **Teknologi Pengolahan Pangan: Produk Produk Olahan Ikan PT Trubus Agrisana Anggota IKAPI.** Surabaya hal 13
- Suprayitno, E., A. Chamidah dan Carvallo, 1998. **Studi Profil Asam Amino Albumin dan Seng pada Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*). [Skripsi].** Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya. Malang

- Suprayitno, E. 2008. **Albumin Ikan Gabus Untuk Kesehatan.** Seminar Nasional Pemanfaatan Albumin Ikan Gabus Dalam Dunia Kesehatan.
- Syamsir.2008.Proses Pembuatan Kamaboko dari Daging ikan Tengiri.Universitas Diponegoro. Semarang
- Syariffauzi, 2009. **Ikan Gabus (Haruan/Snake head/Channa striata).** [http://syariffauzi.wordpress.com/2009/02/25/ikan-gabus-haruansnakehead channa-striata/](http://syariffauzi.wordpress.com/2009/02/25/ikan-gabus-haruansnakehead-channa-striata/). Diakses pada tanggal 6 Januari 2012. Pukul 12.26 WIB.
- Tranggono. 1990. **Bahan Tambahan Pangan (Food Additive).** Pusat Antar Universitas. Pangan dan Gizi. UGM. Yogyakarta.
- Trilaksani. W., Tati Nurhayati dan Hikmah R. 1999. **Kemampuan Pembentukan Gel Protein (SURIMI) Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*) dan Ikan Patin (*Pangasius hipophthalmus sin Pangasius sutchi*) Pada Berbagai Suhu dan Waktu Pemanasan.** Buletin THP Vol VI No.1 Th.1999. IPB: FPIK.
- UD Minalestari. 2012.Gambar Kamaboko. Diakses pada tanggal 4 Januari 2013. Pukul 20.12 WIB.
- \_\_\_\_\_, 2012. **Gambar Tepung Tapioka.** Diakses pada tanggal 4 Januari 2013. Pukul 20.12 WIB.
- \_\_\_\_\_, 2012. **Gambar Es Batu.** Diakses pada tanggal 4 Januari 2013. Pukul 20.12 WIB.
- \_\_\_\_\_, 2012. **Gambar Agar-agar.** Diakses pada tanggal 4 Januari 2013. Pukul 20.12 WIB.
- Ulandari, A.; D. Kurniawan dan A.S. Putri, 2011. **Potensi Protein Ikan Gabus dalam Mencegah Kwashiorkor pada Balita di Provinsi Jambi.** Universitas Jambi. Jambi. Hal. 6.
- Watt, B. M., Ylimaki G.L., Jeffery L. E., Elias L. G., 1988. **Basic Sensory Methods for Food.** Evaluation International Development Research Centre (IDRC). Ottawa. Canada.
- Winarno, F.G., 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Penerbit Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 1990. **Kimia Pangan dan Gizi.** Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Hal 45- 47
- \_\_\_\_\_, F. G. Dan B. S. L. Jenie. 2002. **Kerusakan Bahan Pangan dan Cara Pencegahannya.** Ghalia. Indonesia.
- \_\_\_\_\_. 1986. **Air untuk Industri Pangan.** PT. Gramedia. Jakarta. Hal 67- 74

Zura, C.F. 2006. **Cita Rasa (Flavor)**. Departemen Kimia FMIPA. Universitas Sumatera Utara. Medan

