

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik mutu organoleptik dan kimia ikan terbang (*Cheilopogon katoptron*) duri lunak, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. perlakuan tekanan pemasakan yang memberikan perbedaan mutu organoleptik secara signifikan yaitu parameter bau pada tekanan 2 atm dengan nilai 6,10 atau berada pada kriteria kurang segar mendekati netral dan 2,50 atm dengan nilai 7,77 atau berada pada kriteria segar dan harum, parameter rasa yaitu seluruh perlakuan tekanan pemasakan dengan nilai 6,30 – 7,83 atau berada pada kriteria enak, gurih, duri kurang lunak hingga enak, gurih, duri lunak, sedangkan pada parameter tekstur yaitu pada tekanan 2 atm dengan nilai 6,87 atau berada pada kriteria padat kurang kompak dan 2,50 atm dengan nilai 8,07 atau berada pada kriteria padat, kompak lentur.
2. Karakteristik kimia ikan terbang duri lunak menghasilkan kadar air yang berbeda nyata secara signifikan pada perlakuan A (tekanan 2 atm) 65,51 % dan C (tekanan 2,50 atm) 63,84 %, sedangkan nilai protein berbeda signifikan pada seluruh perlakuan tekanan pemasakan (2 atm, 2,25 atm dan 2,50 atm) yaitu berkisar 20,68 % – 21,77 %.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, maka saran yang dapat diberikan yaitu perlu melakukan penelitian lanjutan mengenai proses pengolahan ikan terbang (*Cheilopogon katoptron*) duri lunak dengan alat presto yang dilengkapi dengan pengukur suhu dan waktu sehingga proses dapat terukur dengan tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanto, E dan E. Liviawaty. (1991). *Teknik Pembuatan Tambak Udang*. Yogyakarta. Penerbit Kanisius.
- Ali, S. A. (2005). Kondisi Sediaan dan Keragaman Populasi Ikan Terbang (*Hirundichthys oxycephalus* Bleeker, 1852) di Laut Flores dan Selat Makassar. Makassar. *Disertasi Program Pascasarjana*. Program Studi Ilmu Pertanian. Universitas Hasanuddin : 282 hlm.
- Ali, S. A. (2005). Perkembangan Kematangan Gonad dan Musim Pemijahan Ikan Terbang (*Hirundichthys oxycephalus* Bleeker, 1852) di Laut Flores, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan* : 416-424.
- Ali, S.A. (1994). Pengaruh Suhu dan Fotoperiode Terhadap Perkembangan Larva Ikan Terbang, *Cypselurus* spp. Makassar. *Tesis Pascasarjana UNHAS*: 109 hlm.
- Almatsier S. 2010. *Prinsip dasar ilmu gizi*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. Cetakan Ke 9.
- Alyani F, Widodo Farid Ma'ruf, Apri Dwi Anggo. 2016. Pengaruh Lama Perebusan Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forsk*) Pindang Goreng Terhadap Kandungan Lisin Dan Protein Terlarut. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan* Vol. 5 No. 1 Th. 2016. ISSN : 2442-4145.
- Andamari, R., dan T. Zubaidi. (1994). Aspek Reproduksi Ikan Terbang di Desa Rangas, Kabupaten Majene, Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian : 11-22.
- Anshori M, Beny Ferryanto, Krisna K dan Ruli Silo P. 2017. *Low Temperatur Pressure Cooker (LTPC) Alat Pengolah Bandeng Presto Yang Murah Tanpa Merusak Rasa Asli Dan Kandungan Protein*. Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Apriyantono A, Fardiaz D, Puspitasari NL, Sedarnawati, Budiyanto S. 1989. *Analisis Pangan*. Bogor: IPB Press.
- Armanto, D. 2012. Analisis Aspek Biologi Ikan Terbang (*Cheilopogon katoptron*) Bleeker, 1865, Di Perairan Pemuteran, Bali Barat. *Tesis*. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Program Magister Ilmu Kelautan. Universitas Indonesia. Depok.
- Azka A, Nurjanah dan Jacoeb A. Mardiono. 2015. Profil Asam Lemak, Asam Amino, Total Karotenoid, dan  $\alpha$ -Tokoferol Telur Ikan Terbang. Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. *JPHPI* 2015, Volume 18 Nomor 3.
- Badan Standardisasi Nasional. 2009. Standar Nasional Indonesia No. 4106.1-2006 *Bandeng Presto Bagian I*. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. Standar Nasional Indonesia No. 01-2729.1-2006 *Mutu Ikan Segar*. Jakarta.

- Baso, A. (2004). Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Ikan Terbang (*Cypselurus* spp.) Berkelanjutan di Perairan Selat Makassar dan Laut Flores (Suatu Kajian Bioteknis dan Sosial Ekonomi). *Desertasi Pascasarjana Universitas Hasanudin*.
- Davenport, J. (1994). How and Why Flyingfish Fly (review). *Journal Fish Biology and Fisheries*, 4 : 184-214.
- Delsman, H. C. dan J. D. F. Hardenberg. (1931). *De Indische Zeevisschen en Zeevissherij*. N.V. Boekhandel en Drukkerij dan Co. Batavia Centrum :388 pp.
- Devina, Dea. 2015. Proses pengolahan ikan bandeng duri lunak (presto) di PT. Bandeng Juwana-Elrina. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Katolik Soegijapranata. Semarang.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Gorontalo (DKP). 2014. *Produksi Perikanan Laut Menurut Jenis Ikan dan Kabupaten/ Kota*.
- Ferry Istanto, Titi Surti dan Apri Dwi Anggo. 2014. pengaruh perbedaan tekanan pada ikan mujair (*Oreochromis mosambicus*) presto dengan alat "TTSR" (Tekanan Tinggi Suhu Rendah). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. Volume 3, Nomer 4, Tahun 2014, Halaman 39-44.
- Froese, R., dan D. Pauly (2006). *Fish Base : World wide web electronic publication*. [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org), version (05/2006).
- Gsianturi. 2002. *Mengurangi Susut Gizi*. <http://www.gizi.net> [19 April 2011]
- Hadi, Sutrisno. 1985. *Metodologi Research Jilid 4*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM.
- Hadinoto, S. 2015. Analisis Nilai Gizi Komponen Asam Amino dan Asam Lemak Ikan Terbang (*Cypselurus hexazona*) Presto. *Jurnal Riset Teknologi Industri*. Vol. 9 No. 2 Desember 2015.
- Hadiwiyoto S dan Naruki S. 1999. Optimasi waktu pemasakan bandeng presto. *Jurnal Agritech* Vol. 19. No. 1 Hal. 21-24.
- Hutomo, M., Burhanuddin, dan S. Martosewojo. (1985). *Sumberdaya Ikan Terbang*. Jakarta : Lembaga Oseanologi Nasional-LIPI.
- Indralaya. 2009. *Statistika Fluida*. Ilmu alat pengabdian. Universitas Brawijaya.
- Istanto F, Titi Surti, Apri Dwi Anggo. 2014. Pengaruh Perbedaan Tekanan Pada Ikan Mujair (*Oreochromis mosambicus*) Presto dengan Alat "TTSR" (Tekanan Tinggi Suhu Rendah). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. Vol. 3, No. 4, Tahun 2014, Halaman 39-44.
- Jacob AM, Hamdani M, Nurjanah. 2008. Perubahan komposisi kimia dan vitamin daging udang ronggeng (*Harpionsquilla raphidea*) akibat perebusan; *Buletin Hasil Teknologi Perikanan*, Vol. XI No. 2.
- Khomsan A. 2015. *Susut gizi akibat proses pemasakan*. Diakses pada tgl 14 April 2015 dari <http://www.kompas.com/kesehatan/news/0204/23/015943>.

- Lewu MN, Adebola PO, Afolayan A.J. 2010. *Effect Cooking On The Mineral Contents and anti-nutritional factor in seven accessions of colocasia esculenta (L.) schott growing in south africa. Journal Of Food Composition and Analysis* 23:398-393.
- Nessa, M. N., S. A. Ali., dan A. Rachman. (2005). *Penelitian Pengembangan Potensi Sumberdaya Laut Selat Makassar, Laut Flores dan Selat Makassar, Sulawesi Selatan*. Lontara: Lembaga Pengabelat Makassar, 13 : 643-669 p.
- Nurhidajah, Anwar S, Nurrahman. 2009. Daya terima dan kualitas protein in vitro tempe kedelai hitam (*Glycine soja*) yang diolah pada suhu tinggi. *Tesis Program Magister Gizi Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang*.
- Nurjannah, Zulhamsyah, dan Kustiyariyah. 2005. Kandungan Mineral dan Proksimat Kerang Darah (*Anadara Granosa*) yang Diambil Dari Kabupaten Boalemo, Gorontalo. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan* 3(2) : 15-24.
- Palupi NS., Zakaria FR dan Prangdimurti E. 2007. *Pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi pangan, modul e-learning ENBP*. IPB: Departemen Ilmu & Teknologi Pangan-Fateta-IPB.
- Parin, N. V. (1999). *Exocoetidae (flyingfish)*. In K.E. Carpenter and V.H. Nien. *The Living Marine Resources of the Wettern Central Pacific*. FAO, 4 :2162-2179.
- Pundoko, S. S., Onibala, H., dan Agustin, A. T. 2014. Perubahan Komposisi Zat Gizi Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Selama Proses Pengolahan Ikan Kayu. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan* 2(1) : 9-14.
- Purnomowati, I. 2006. *Bandeng Duri Lunak*. Kanisius. Yogyakarta
- Purwaningsih. S, Salamah E., dan Nadya Mirlina. 2011. Pengaruh Pengolahan Terhadap Kandungan Mineral Keong Matah Merah (*Cerithidea obtusa*). Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan-IPB. *Prosiding Pertemuan Ilmiah dan Seminar Nasional MPHPI 2011*.
- Saanin, H. (1984). *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan* (Jilid I). Bogor : Bina Cipta : 245 hlm.
- Saparinto, C. 2006. *Bandeng Duri Lunak*. Yogyakarta : Kanisius
- Saparinto, Cahyo. 2007. *Membuat aneka olahan bandeng*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sediaoetama AD. 1993. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi di Indonesia*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sihotang, S. (2004). Pengembangan Perikanan Ikan Terbang (*Cypselurus spp.*) di Sulawesi Selatan. Bogor : *Disertasi Program Pasca Sarjana-IPB* : 286 hlm.
- Sipayung, YM, Suparmi dan Dahlia. 2014. *Pengaruh Suhu Pengukusan Terhadap Sifat Fisika Kimia Tepung Ikan Rucah*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau.
- Soo, E. 2013. Analisis Kelayakan Usaha Industri Bandeng Presto Skala Rumah Tangga Di Kelurahan Tambak Dono, Kecamatan Pakal Surabaya. *Skripsi*. Universitas Wijaya Putra. Fakultas Pertanian. Surabaya.

- Sudrajat, M dan Achyar, T.S.2010. *Statistika*. Penerbit: Widya Padjadjaran. Bandung.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiati T. 2008. *Pengaruh pengolahan terhadap mutu cerna protein ikan mujair (Tilapia mossambica)*. Program Studi Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Sundari, D, Almasyhuri dan Lamid A. 2015. Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber protein. *Media Litbangkes*, Vol. 25 No. 4, Desember 2015, 235 – 242.
- Susanto, E. 2010. Pengolahan Bandeng (*Channos channos* Forsk) Duri Lunak. *Program penyuluhan bagi masyarakat pesisir di kabupaten Batang tanggal 27 – 28 Juli 2010*. Staf pengajar Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro Semarang.
- Syahailatua, A. (2005). *Perikanan Ikan Terbang di Indonesia* : Riset Menuju Pengelolaan. Oseana, 19 : 21-31.
- Triyono, A. 2010. Mempelajari Pengaruh Penambahan Beberapa Asam Pada Proses Isolasi Protein Terhadap Tepung Protein Isolat Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus L.*). Seminar Rekayasa Kimia dan Proses. Jurusan Teknik Kimia. Universitas Diponegoro.
- Wardayati KT. 2012. *Cara mengurangi susut gizi*. Diakses pada tgl 12 Maret 2015 dari <http://intisari-online.com/read/cara-mengurangi-susut-gizi>.
- Weber, M., dan L. F. De Beaufort. (1992). *The Fishes of the Indo – Australian Archipelago*. E.J. Brill. Leiden, 4 : 410 pp.
- Wibowo. 1999. *Petunjuk Mendirikan Usaha Kecil*. Jakarta : PT. Penebar Swadaya.
- Widyarini, P. 2014. *Komposisi Proksimat, Kadar Kalsium Dan Daya Terima Bandeng Duri Lunak Yang Dimasak Dengan Lama Pemasakan Yang Berbeda*. Naskah Publikasi. Program Studi Gizi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan universitas Muhammadiyah Surakarta 2014.
- Winarno FG, Fardiaz S, Fardiaz D. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. jakarta: Penerbit Gramedia.
- Winarno FG. 2004. *Kimia pangan dan gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yahya, M. A. (2006). Studi tentang Perikanan Ikan Terbang di Selat Makassar Melalui Pendekatan Dinamika Biofisik, Musim, dan Daerah Penangkapan. Bogor : *Disertasi Pascasarjana IPB*.