

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada ikan tuna madidihang (*Thunnus albacores*) segar yang menggunakan larutan bawang merah (*Allium cepa* L.) 30% dengan lama penyimpanan 12 jam (A), 16 jam (B) dan 20 jam (C), menunjukkan bahwa lama penyimpanan 12 jam 16 jam berpengaruh nyata, namun pada lama penyimpanan 20 jam tidak berpengaruh nyata terhadap nilai mutu hedonik mata, insang, lendir, bau, daging dan tekstur ikan tuna. Nilai organoleptik mutu hedonik pada lama penyimpanan 12 jam, 16 jam dan 20 jam memenuhi standar SNI 2729-2013 tentang ikan segar untuk semua parameter mutu hedonik dengan nilai 7 kecuali bau. Perlakuan lama penyimpanan 12 jam, 16 jam dan 20 jam berpengaruh nyata pada jumlah *Total Plate Count* (TPC) dan *Total Volatile Base* (TVB) ikan tuna madidihang segar. Jumlah TPC dan TVB pada lama penyimpanan 12 jam dan 16 jam masih memenuhi syarat SNI 2729-2013 tentang ikan segar, namun pada penyimpanan 20 jam tidak memenuhi syarat SNI tersebut.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan dapat dilakukan pengujian untuk lama pelumuran lebih dari 20 jam dengan menggunakan konsentrasi bawang merah yaitu 40% dan 50% dan pengujian kimia (*histamine*) serta pH pada lama penyimpanan 12 jam dan 16 jam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affiano, Ibnu. 2011. Analisis Perkembangan Histamin Tuna (*Thunnus Sp.*) dan Bakteri Pembentuknya pada Beberapa Setting Standar Suhu Penyimpanan. [Skripsi]. Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Afrianto, E. dan E. Liviawaty, 2011. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Yogyakarta.
- Afrianto, E. 2008. *Pengawasan Mutu Bahan/Produk Pangan Jilid I*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Akuba, Y. 2016. Pengaruh Penggunaan Larutan Kunyit (*Curcuma Domestica* Val.) Terhadap Mutu Ikan Beloso (*Glosogobius sp.*) Segar. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Astuti, 2012. Analisis Kadar TVB. <https://astutipage.wordpress.com/2012/03/24/analisis-kadar-tvb/>. Diakses 17 Desember 2017.
- Badan Standarisasi Nasional [BSN]. 2006. *SNI 01-2332-3-2006, Cara Uji Mikrobiologi Bagian 3: Penentuan angka lempeng total (ALT) pada Produk Perikanan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2009. *SNI 2354.8:2009, Cara Uji Kimia Bagian 8: Penentuan kadar Total Volatil Base (TVB-N) dan Trimetil Amin Nitrogen (TMA-N) pada Produk Perikanan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. *SNI 01-2729.1-2006, Ikan Segar-Bagian 1:Spesifikasi*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Ikan Segar SNI 2729-2013*. Dewan Standarisasi Nasional Indonesia. Jakarta.
- Basjir, Erlinda T, Nikham. 2012. Uji Bahan Baku Antibakteri Dari Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl.) Hasil Radiasi Gamma dan Antibiotik Terhadap Bakteri Patogen. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan*.
- Benkeblia N. 2004. *Antimicrobial activity of essential oil extracts of various onions (*Allium cepa*) and garlic (*Allium sativum*)*. *Lebensm. Wiss. u. Technol.*
- Berhimpon, S. 1993. *Mikrobiologi Perikanan Ikan. Bagian 1. Ekologi dan Pertumbuhan Mikroba Serta Pertumbuhan*. Biokimia Pangan.

Laboratorium Pengolahan dan Pembinaan Mutu Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Sam Ratulangi. Manado.

- Clucas, L.J. & A.R. Ward. 1996. Post harvest fisheries development: a guide to handling, preservation, processing, and quality. Natural Resources Institute, UK.
- Connell, J.J. 1990. Control of Fish Quality (Third edition). Fishing News Ltd. Surrey, England.
- Djafar, Y. 2016. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Larutan Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum) Terhadap lama perendaman Mutu Organoleptik dan Kimia Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) segar. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Damayanthi, E. dan E.S. Mudjajanto. 1995. Teknologi Makanan. dalam. Tofan. 2008. Sifat Fisik Dan Organoleptik Kerupuk yang Diberi Penambahan Tepung Daging Sapi Selama Penyimpanan. *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Food and Agriculture Organization [FAO]. 1995. *Quality and Quality Changes in Fresh Fish*. Di dalam: Huss HH, editor. Roma: FAO Fisheries Technical Paper 331: 0-65.
- Hadiwiyoto, S. 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Jilid I. Liberty, Yogyakarta.
- Hakim.D. M., Tjahjanningsih. W., Abdillah. A. A. 2015. Pengaruh Ekstrak Alga Merah (*Kappaphycus alvarezzi*) Terhadap Jumlah Total Bakteri Dan Nilai Organoleptik Ikan Kembung (*Rastrelliger sp.*). *Jurnal*. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Airlangga. Surabaya. Vol 7. No. 1.
- Herawati. N. 2011. Identifikasi Senyawa Bioaktif Tumbuhan Mangrove *Sonneratia alba*. *Jurnal*. Jurusan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang. Vol. 12. No. 2.
- Huss. 1995. Quantity and quality Changes In Fresh Fish, FAO Fisheries Technical Paper, Roma.
- Irawan, A. 1995. *Pengawetan Ikan dan Hasil Perikanan*. Cara Mengolah dan Mengawetkan secara Tradisional dan Modern,"CV. Aneka, Solo.
- Jawa, T. 2016. Uji Daya Hambat Antibakteri Ekstrak Umbi Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Bakteri Pembentuk Karies Gigi. *Skripsi*. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.

- Juliantina F., Dewa A.C. M., Bunga N., Titis N dan Endrawati T. B., 2008. Manfaat Sirih Merah (*Piper crocatum*) Sebagai Agen Anti Bakterial Terhadap Bakteri Gram Positif dan Gram Negatif. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*.
- Junianto. 2003. *Teknik Penanganan Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kusuma, S. A.F. 2009. Karya Ilmiah Uji Biokimia Bakteri. [http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2011/09/pustaka\\_unpad\\_ujibiOkimia.doc](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2011/09/pustaka_unpad_ujibiOkimia.doc). Tgl: 22 November 2017.
- Lampe, J. W. 1999. Health Effects of Vegetables and Fruit : Assesing Mechanisms of Action in Human Experimental Studies. Dalam : *The American Journal of Clinical Nutrition*. 70 Suppl : 475–490.
- Londhe V, Gavasane A, Nipate S, Bandawane D, Chaudhari P. 2011. Role of garlic (*Allium sativum*) in various disease: an overview. *J Pharm Res Opin* [diunduh 20 November 2017].
- Mahatmanti, F. W., Sugiyo, W., dan Sunarto, W. 2011. Sintesis Kitosan dan Pemanfaatannya sebagai Antimikrobia Ikan Segar. *Jurnal Penelitian. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang*. Semarang.
- Mawaddah, 2008. Pemanfaatan Bahan Rempah Sebagai Pengawet Alami Untuk Menghambat Bakteri. *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Mile. L. 2008. Penggunaan es air kelapa terhadap daya awet ikan layang (*Decapterus macrosoma*) dan Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Sp*). [Tesis]. Ilmu Perairan. Program Pascasarjana. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Muhlisah, F dan Sapta Hening S. 2000. *Sayur dan Bumbu Dapur Berkhasiat Obat*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Munandar A, Nurjanah, Nurimala M., 2009. Kemunduran Mutu Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Pada Penyimpanan Suhu Rendah Dengan Perlakuan Cara Kematian Dan Penyiangan. *Jurnal Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia XII (2)*. Hal 88-101.
- Murniyati, A.S., dan Sunarman. 2000. *Pendinginan, Pembekuan dan Pengawetan Ikan*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Nurjanah, Setyaningsih, Sukarno, dan Muldani, M. 2004. Kemunduran Mutu Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) Selama Penyimpanan Pada Suhu Ruang. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*.

- Ozogul Y, Ozyurt G, Ozogul F, Kuley E, Polat. A. 2004. Freshness assessment of European eel (*Anguilla anguilla*) by sensory, chemical, and microbiological methods. *Journal Food Chemistry* 92: 745-751
- Rubatzky, V. E. Dan M. Yamaguchi. 1998. *Sayuran Dunia 2: Prinsip, Produksi dan Gizi*. Penerbit ITB. Bandung.
- Rahayu E. dan Nur Berlian VA, 1999. *Bawang Merah*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Rukmana, R. 1994. *Bawang Merah Budidaya dan Pengolahan Pascapanen*. Kanisius. Yogyakarta
- Saanin. H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan*. Bina Cipta. Bandung.
- Sibuaea, R. 1992. Pengaruh Percampuran Bakteri Non Patogen pada Pakan Buatan terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Makanan Udang (*Macrobrachium rosenbergii*). *Skripsi*. Fakultas Perikanan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Sjahid, L.R. 2008. Isolasi dan Identifikasi Flavonoid dari Daun Dewandaru (*Eugenia uniflora* L.). *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Soekarto. 1990. *Penilaian Organoleptik Untuk Industri Dan Hasil Pertanian*. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Sudirja, 2007. *Bawang Merah*.  
<http://www.lablink.or.id/Agro/bawangmerah/Alternariapartrait.html>  
 diakses tanggal 21 November 2017.
- Susianawati R Sya'rani L dan Agustini T W. 2007. Kajian penerapan GMP dan SSOP pada produk ikan asin kering dalam upaya peningkatan keamanan pangan di Kabupaten Kendal. *Jurnal Pasir Laut*.
- Suwondo, A. 2006. Analisis Faktor Resiko Penyemprotan dan Penggunaan APD Terhadap Kejadian Keracunan Pestisida Organophospat, Media kesehatan masyarakat Indonesia. Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP. Semarang.
- Tjitrosoepomo, G. 2010. *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wibowo, S. 2009. *Budidaya Bawang Putih, Bawang Merah dan Bawang Bombay*. Cetakan 1. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Widaningrum dan Winarti, Christina. 2007. *Kajian Pemanfaatan Rempah-rempah sebagai Pengawet Alami pada Daging*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Bogor. Bogor.

Yunizal dan Wibowo, S. 1998. *Penanganan Ikan Segar*. Instalasi Penelitian Perikanan Laut Slipi. Jakarta.