

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan pemanfaatan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) terhadap karakteristik mutu ikan layang (*D. russelli*) selama penyimpanan suhu rendah, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan ekstrak kulit buah manggis dengan konsentrasi 40% yang diaplikasikan dalam bentuk es, memberikan pengaruh yang nyata terhadap nilai mutu organoleptik hedonik mata, insang, tekstur dan bau. Karakteristik mikrobiologi TPC ikan layang, yang disimpan dengan perlakuan es ekstrak kulit buah manggis memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan TPC. Berdasarkan SNI ikan layang masih memenuhi syarat untuk dikonsumsi hingga hari ke 6 penyimpanan dengan jumlah total TPC yaitu  $2 \times 10^3$  koloni/gr.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu perlu adanya pengujian lebih lanjut mengenai senyawa asam yang dimanfaatkan dari kulit buah manggis dengan perlakuan konsentrasi berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 2006. SNI 01–2346–2006. Petunjuk Pengujian organoleptik dan atau sensori. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Abdillah, F. 2006. Penambahan Tepung Wortel dan Karagenan untuk Meningkatkan Kadar Serat Pangan pada Naget Ikan Nila (*Oreochromis sp.*). *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Adawyah. R. 2007. *Tehnik Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Afrianto, E, dan Liviawaty, E. 2010. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Apriyantono, A., D.Fardiaz, N. L. Puspitasari, Y. Sedarnawati dan B. Budiyanto. 1989. *Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan*. PAU IPB. Bogor.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. SNI 01–2332–3–2006, Cara Uji Mikrobiologi Bagian 3: *Penentuan angka lempeng total (ALT) pada Produk Perikanan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Statistik Pertanian. 2014. Kementerian Pertanian Jl. Harsono RM No 3 Gedung D Lantai 4 Ragunan- Jakarta Selatan.
- Burhanuddin. 1975. Tali-tali ikan layang “Raksasa” dari Pulau Banda. *Oseane* 2:6-8.
- Cronquist, A. (1981). *An Intergrated System of Clasification of Flowering Plants*. New York: Columbia University Press.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. *Statistik Perikanan Tangkap Indonesia* 2014. Jakarta : DKP.
- Elvira T. 2011. Kajian mutu bakso ikan yang disubstitusi dengan karagenan (nutrijell) yang disimpan pada suhu berbeda selama 15 hari penyimpanan. [*Skripsi*]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Unsrat. Manado.
- Hadiwiyoto, S.1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Jilid 1. Liberty. Yogyakarta.
- Harikedua, J. 2002. *Penuntun Praktikum Metode Analisa Kimia Hasil Perikanan. Laboratorium Kimia Hasil Perikanan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNSRAT. Manado.

- Ilyas, S.1993. *Teknologi Hasil Perikanan. Teknik Pembekuan Ikan*. Jilid II. Paripurna. Jakarta.
- Irianto, H dan Soesilo, I. 2007. *Dukungan Teknologi Penyediaan Produk Perikanan*. Badan riset kelautan dan perikanan.
- Junianto. 2003. *Klasifikasi Ikan Tuna*. Kanasius. Yogyakarta.
- Kurniawati, A. 2011. Kajian Karakter Biomassa, Kadar dan Profil Derivat Xanthone serta Potensi Antioksidan Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana*) pada Berbagai Aspek Agronomi. *Tesis*. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian 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.
- Miryanti, Arry. 2011. *Ekstraksi Antioksidan dari Kulit Manggis(Garcinia mangostana L.)*. Jurnal. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Universitas Katolik Parahyangan. Bandung : Tidak diterbitkan
- Moongkarndi, P., N. Kosem, et al. 2004. Antiproliferation, antioxidation and induction of apoptosis by *Garcinia mangostana* (mangosteen) on SKBR3 human breast cancer cell line. *Jurnal Ethnopharmacology* 90(1): 161-166.
- Murniyati dan Sunarman. 2000. *Pendinginan, Pembekuan dan Pengawetan Ikan*. Kanasius. Yogyakarta.
- Muslichah, Anggraini dan Waluyo. 2011. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) Terhadap *Streptococcus Mutans* . (Online). *Karya Ilmiah*. Fakultas Farmasi Universitas Jember.
- Muslichah, Anggraini dan Waluyo. 2011. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) Terhadap *Streptococcus Mutans* . (Online). *Karya Ilmiah*. Fakultas Farmasi Universitas Jember.
- Nento. Y. 2013. Hubungan Sanitasi Tempat Penjualan Ikan dengan Keberadaan Bakteri pada Ikan Layang (*Decapterus Spp*) di Pasar Sentral Kota Gorontalo. *Skripsi*. Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo.
- Nontji, Anugerah, 2002, *Laut Nusantara*, Djambatan, Jakarta.

- Nurjanah., Setyaningsih., Sukarno., dan Muldani, M. 2004. Kemunduran Mutu Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) Selama Penyimpanan Pada Suhu Ruang. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan* 7(1): 37-42.
- Rahman. M.F. 2008. Potensi Antibakteri Ekstrak kulit manggis Pada Ikan Gurami Yang Diinfeksi Bakteri *Aeromonas Hydrophila*. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Hewan. Institute Pertanian Bogor.
- Ramdani, Afsri. 2014. *The effect of mangosten (garcinia mangostana l.) Shell extract on quality changes of fresh catfish (pangasius hypophthalmus) stored at room temperature*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Saanin, H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan*. Binacipta, Jakarta.
- Suwetja, I.K. 1993. Metode Penentuan Mutu Ikan. Jilid I. *Penentuan Kesegaran*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNSRAT. Manado.
- Syamsir, E., 2008. *Proses Pembusukan Ikan*. <http://id.shvoong.com/exact-sciences/1790308-proses-pembusukan-ikan/>. Dikunjungi Tanggal 01 Mei 2010.
- Waji, R. A. dan Sugrani, A., 2009, Flavonoid (Quercetin), *Laporan Kimia Organik Bahan Alam Program S2 Kimia*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Waterman, P.G and Mole, S. 1994. Analysis of phenolic plant metabolites. In: Lawton, J.H. Likens, G.E. (eds.) *Methods in Ecology*. Blackwell Scientific Publications, Oxford. P. 36-43.
- Winarno, F.G. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Gramedia. Jakarta. 253 halaman.
- Winarno. 1993. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.