

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan fermentasi kulit nanas dalam pengawetan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) selama penyimpanan pada suhu kamar (27^0 C) berdasarkan uji organoleptik mutu hedonik mampu mempertahankan mutu organoleptik dan kimia ikan nila selama penyimpanan 12 jam, dengan kriteria mata agak cekung, pupil berubah keabu-abuan, kornea agak keruh, criteria insang merah agak kusam, sedikit lender, kriteria tekstur agak padat, agak elastis bila ditekan dengan jari, sulit menyobek daging dari tulang belakang, kriteria bau netral, kriteria daging kriteria sayatan daging sedikit kurang cemerlang, spesifik jenis, tidak ada pemerahan sepanjang tulang belakang, dinding perut daging utuh dan uji kimia 12 jam diperoleh nilai yaitu TVB-N, 13.11 mg N/100 g dan nilai pH 6.585. Hal ini memenuhi standar SNI (SNI 01-2728-01-2006) tentang ikan segar. Kecuali TPC, telah melewati standar SNI (SNI 01-2332-3-2006).

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan mengurangi lama perendaman dan disimpan pada suhu dingin dilakukan penyimpanan lebih dari 48 jam, dengan pengujian yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, M. 2009. Pengembangan Marka Molekuler DNA Dalam Identifikasi Sel gonad ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) dan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Menggunakan PCR, *Tesis*, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian bogor. Bogor.
- Adawyah, R. 2007. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Haka Ghrafis. Jakarta.
- 2008. *Pengolahan dan pengawetan Ikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Afrianto, E, dan Liviawaty, E. 2010. *Pengawetan dan pengolahan ikan Kanisius*. Yogyakarta
- Akuba, Y. 2016. Pengaruh Penggunaan larutan Kunyit (*Curcuma domensticaVal*) Terhadap Mutu Ikan Beleso (*Glosogobius sp.*) Segar, *Skripsi*, Jurusan teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo.
- Aliya, H, dkk. 2015. Pemanfaatan Asam Laktat Hasil Fermentasi Limbah Kubis Sebagai Pengawet Anggur Dan Stroberi *Jurnal Vol 9. No 1 Hal 23-28* Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Amandri, S. 2011. Hama dan Penyakit Tanaman Nanas (*Ananas comosus* L. Merr.) Di Kecamatan Ngancar, Kediri, *Skripsi*, Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Institut Pertanian bogor. Bogor.
- Anwar, O, L. Linawati, H. Desniar. 2014. Fermentasi Tambelo dan Karakteristik Produknya. *Jurnal Vol. 17 No 3*. Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Arsyad, A, R. 2015. Kajian Aplikasi Probiotik Yang Dibuat Dari Bahan Baku Lokal Terhadap Pertumbuhan dan Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), *Skripsi*, Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2006_a. SNI 01-2332-3-2006, Cara Uji Mikrobiologi Bagian 3: penentuan angka lempeng total (ALT) pada Produk Perikanan. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- 2006_b. Ikan Segar. Standar Nasional Indonesia, SNI 1-2729.1-2006.

- Berlian, Z. Fitratul, A. Melda, Y. 2016. Pengaruh Pemberian Sari Kulit Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr) Terhadap Jumlah Koloni Bakteri Pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos* f.) *Jurnal Vol 3 NO. 2*. Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, UIN Raden Fatah Palembang.
- Dinas Perikanan Kelautan Provinsi Gorontalo, 2016 Data Perikanan Budidaya 2016. Gorontalo.
- Djafar, S, Y. 2016. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Larutan Jahe (*Zingiber officinale* van. *Rubrum*) Merah Terhadap Lama Perendaman Mutu Organoleptik dan Kimia Ikan Tongkol (*Euthnnus affinis*) Segar, *Skripsi*, Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo.
- Dongge, S, A, L. 2011. Pengangkutan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dalam Wadah Sistem Tertutup Dengan Kepadatan Yang Berbeda, *Skripsi* Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Teknologi Perikanan, Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.
- Elyana, P. 2011. Pengaruh Penambahan Ampas Kelapa Hasil Fermentasi *Aspergillus oryzae* Dalam Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* linn.), *Skripsi*, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Erlangga, 2009. Kemunduran Mutu *Fillet* Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Pada Penyimpanan Suhu *Chilling* Dengan Perlakuan Cara Kematian, *Skripsi*, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Fardiaz, S. 1983. Keamanan Pangan, Jilid 1 Bakteriologi, Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
 _____ . 1992. Mikrobiologi Pangan 1. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Fentiana. 2009. Peranan Enzim Protease Jeroan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Dalam Proses Kemunduran Mutu, *Skripsi* Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Haris, A, M. 2008. Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sebagai Gelatin dan Pengaruh Lama Penyimpanan Pada Suhu Ruang, *Skripsi*, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

- Hidayat, I. 2015. Perubahan Karakteristik Kimia, Mikrobiologi, dan Histologi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Berdasarkan Fase *Post mortem*, *Skripsi*, Departemen teknologi hasil perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Irfan, M. 2010. Aktivitas Enzim Katepsin dan Kolagenase Pada Kulit Ikan Bandeng (*Chanos chanos*, forskal) Selama Periode Kemunduran Mutu, Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Ishak, R, A. 2014. Analisis Total Bakteri Kontaminan dan Nilai Organoleptik Ikan Tongkol(*Euthynnus Affinis*) Segar Yang Diawetkan Dengan Filtrat Asam Laktat Kulit Nanas (*Ananas Comosus*) Pada Penyimpanan Suhu Kamar. *Skripsi*. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo.
- Junianto. 2003. *Teknik penanganan ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kasmadiharja, H 2008. Kajian Penyimpanan Sosis, Naget Ayam dan Daging Ayam Berbumbu dalam Kemasan Polipropilen Rigid. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kementerian Kelautan Dan Perikanan 2015. Pusat Data Statistik Dan Informasi. Kementerian Kelautan Dan Perikanan Indonesia.
- Kusumawati, N. 2002. Seleksi Bakteri Asam Laktat Indigenus Sebagai Galur Probiotik Dengan Kemampuan Mempertahankan Mikroflora Feses dan Mereduksi Kolesterol Serum Darah Tikus, *Tesis*, Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Liviawaty, E. Eddy, A. 2010. Penanganan Hasil Perikanan, Widya padjadjaran.
- . 2014. Penentuan Waktu Rigor Mortis Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*) Bedasarkan Pola Perubahan Derajat Keasaman. *Jurnal Akuatika* Vol. V No. 1. Laboratorium Teknologi Industri Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran.
- Luketsi, P, W. 2016. Penentuan Tingkat Kematangan Buah Nanas Segar Secara Non-Destruktif Dengan Metode Ultrasonik, *Tesis*, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian bogor. Bogor.
- Madigan, M T. dan J.M. Martiko. 2003. *Biology of Microorganism*. Southern Illinois University Carbondale.

- Metusalach, Kasmiasi, Fahrul, dan Ilham jaya. 2012. Analisis Hubungan Antara cara Penangkapan dan Cara penanganan dengan Kualitas Ikan Yang Dihasilkan. *Laporan Hasil Penelitian LP2M*. Unhas.
- Perceka, L, M. 2011. Analisis Deskriptif Kemunduran Mutu Kulit Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) Selama Penyimpanan Suhu *Chilling* Melalui Pengamatan Histologis, *Skripsi*, Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rivai, A, A. 2014. Karakteristik Mutu Ikan Tongkol (*Auxis thazard*) Segar Yang Dipasarkan Eceran Keliling Di Kota Makassar, *Skripsi*, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin Makassar.
- Roseta, M. 2010. Pendugaan Umur Simpan *Tsukuda-Ni* Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dengan Metode Akselerasi, *Skripsi*, Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Rukhmana, M, A. 2012. Membran Selulosa Berbahan Dasar Kulit Buah Nanas Sebagai Adsorben Zat Warna Tekstil Biru Metilena, *Skripsi*, Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Saparianto, C dan Rini, S. 2011. Kiat Sukses Budi Daya Ikan Nila, Penerbit ANDI.
- Septiarini, T. 2008. Karakteristik Mutu Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersonii*) Di Kecamatan Manggar, Kabupaten Belitung Timur, *Skripsi*, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Setiyarto, C. 2011. Peningkatan Kadar Protein Kasar Ampas Kulit Nanas Melalui Fermentasi Media Padat, *Skripsi*, Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian, Bogor. Bogor.
- Sholikha, L. 2009. *Citric Acid Plant From Pineapple waste by Submerged Fermentation Using Aspergillus Niger*. Laporan Tugas Akhir Program Studi D3 Teknik Kimia FTI-ITS. Surabaya.
- Siagian, L, T, I. 2012. Larutan Hasil Fermentasi Limbah Kubis Sebagai Pengawet Alami Ikan Segar. *Karya Ilmiah*, Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknk, Universitas HKBP Nomensen. Medan.

- Siregar, S, dkk. 2015. Pemanfaatan Limbah Kubis (*Brassica oleracea*) SEBAGAI Bahan Pengawet Ikan Nila(*Oreochromis sp*). *Jurnal Vol 19. No. 3*. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Umsu Medan Indonesia.
- Suhermiyati, S dan Setyawati, S.J. 2008. Potensi Limbah Nanas Untuk Peningkatan Kualitas Limbah Ikan Tongkol Sebagai Bahan Pakan Unggas. *Jurnal Vol. 10. No.3 hlm. 174-178*. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Suparman, A. 2010. *Genome shuffling lactobacillus plantarum* Untuk Meningkatkan Toleransi Terhadap Asam dan Produksi Asam Laktat, *Skripsi*, Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut pertanian bogor.
- Supartinah. 2012. Analisis Deskriptif Kemunduran Mutu Jeroan (Usus, Hati, Ginjal) Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Selama Penyimpanan Suhu *Chilling* Melalui Pengamatan Histologis, *Skripsi*, Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suryawan, G, A. 2004. Karakteristik Perubahan Mutu Ikan Selama Penanganan Oleh Nelayan Tradisional Dengan Jaring Rampus (Studi Kasus Di Kaliadem, Muara Angke, DKI Jakarta) *Skripsi* Departemen Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Suyanto, R. 2003. *Nila*. Jakarta : Penebar Swadaya. P:105.
- Tari, A, A. 2007. Produk Keripik Nanas Sebagai Alternatif Produk Olahan Buah Nanas (*Ananas comosus l.merr*) Di Daerah Palangka Raya, Kalimantan Tengah, *skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian, Bogor, Bogor.
- Tresnawati, A. 2006. Kajian Spektroskopi Inframerah Transformasi Fourier dan Mikroskop Susunan Elektron Membran Selulosa Asetat Dari Limbah Nanas, *Skripsi*, Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.
- Winarti, S. 2011. Seleksi Bakteri Asam Laktat Isolat Asi Yang Berpotensi Menurunkan Kolesterol Secara *In vitro*, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut pertanian bogor. Bogor.
- Yusmidiarti, dkk. 2013. Pemanfaatan Asam Laktat Hasil Fermentasi Limbah Kubis Terhadap Daya Simpan Ikan Nila, *Jurnal*, Vol. 5 No. 2. Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes KemenKes Bengkulu.

Zakaria, R. 2008. Kemunduran Mutu Ikan Gurami(*Osphronemus gouramy*) Pasca Panen Pada Penyimpanan Suhu *Chilling*, *Skripsi*, Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian bogor. Bogor.