

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Perendaman ikan bandeng dalam kultur murni *Lactococcus lactis* berpengaruh sangat nyata terhadap berkurangnya jumlah bakteri pembusuk yang ada pada ikan bandeng. Pada penelitian ini perlakuan perendaman yang paling baik adalah perendaman dengan bakteri *Lactococcus lactis* selama 3 jam, karena pada perendaman selama 3 jam ini menunjukkan penurunan jumlah bakteri pembusuk hingga mencapai 4,00 cfu/g dan dengan pH rata-rata 5,64. Pada perlakuan perendaman dengan bakteri *Lactococcus lactis*, selain dihasilkan zat asam yang dapat menyebabkan pH lingkungan menjadi asam, *Lactococcus lactis* juga menghasilkan senyawa alami yang dinamakan dengan bakteriosin. *Bakteriosin* merupakan senyawa protein yang dieksresikan oleh bakteri yang bersifat menghambat pertumbuhan bakteri lain. *Bakteriosin* yang terdapat pada bakteri *Lactococcus lactis* dinamakan dengan *Nisin*.

#### 5.2. Saran

Pada penelitian lebih lanjut dalam pengawetan ikan bandeng dengan bakteri *Lactococcus lactis* perlu ditambahkan bahan pengawet lain, seperti dengan bawang atau kunyit atau dengan menambahkan perlakuan lain seperti diasap agar masa simpan ikan bisa bertahan lebih lama lagi tanpa merusak kandungan gizi, cita rasa, tekstur dan kualitas dari ikan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin dan Tjipto, 2001. *Analisis Pertumbuhan Mikrobial Ikan Jambal Siam (Pangasius sutchi) Asap Yang Telah Diawetkan Secara Ensiling*. [http://www.unri.ac.id/jurnal/jurnal\\_natur/vol4\(1\)/Wazna-Tjipto.pdf](http://www.unri.ac.id/jurnal/jurnal_natur/vol4(1)/Wazna-Tjipto.pdf). Download 18 Oktober 2008.
- Anonim, 2008. *Bandeng Presto: Makanan Masa Mendatang*. [http://web.ipb.ac.id/~tpg/de/pubde\\_tknprcss\\_bandeng.php](http://web.ipb.ac.id/~tpg/de/pubde_tknprcss_bandeng.php). Download 2 Desember 2008.
- Anonim, 2009a. *Lactococcus lactis: nominated as the Wisconsin State Microbe*. [http://www.textbookofbacteriology.net/featured\\_microbe.html](http://www.textbookofbacteriology.net/featured_microbe.html). Download 5 November 2009.
- Anonim, 2009b. *Bakteri Asam Laktat*. <http://axenza.blogspot.com/>. Download 27 Maret 2009.
- Fardiaz, S. 1989. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kusmiati dan Amarila, 2002. *Aktivitas Bakteriosin Dari Leuconostoc mesenteroides Pba1 Pada Berbagai Media*. [http://biogen.litbang.deptan.go.id/terbitan/prosiding/fulltext/pdf/prosiding2003\\_374-387\\_misgyarta\\_seleksi.pdf](http://biogen.litbang.deptan.go.id/terbitan/prosiding/fulltext/pdf/prosiding2003_374-387_misgyarta_seleksi.pdf). Download 2 Desember 2009.
- Murtidjo, B. 2002. *Seri Budidaya Bandeng Tuntunan Bagi Petambak dan Peminat Budi Daya Bandeng Intensif*. Penerbit KANISIUS, Yogyakarta.
- Muslim, I. 2006. *Budidaya Bandeng Dengan Memanfaatkan Limbah Mie Instant*. PT Refika Aditama, Bandung.

200

- Nuraini, R. 2008. *Teknik Pengawetan Ikan Untuk Dikonsumsi Dengan Metode Fermentasi Ensiling*. <http://www.sith.it.ac.id/profile/pdf/paksonyheru/teknologi%20Pengawetan%20Ikan-1.pdf>. Download 13 Oktober 2008.
- Ridwansyah, 2009. *Pengaruh Konsentrasi Hidrogen Peroksida (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) Dan Lama Perendaman Terhadap Mutu Ikan Kembung Yang Dipindang*. <http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:QXwBAfqcShEj:library.usu.ac.id/download/fp/Tekper->. Download 5 Desember 2009.
- Rostini, 2007. *Peranan Bakteri Asam Laktat (Lactobacillus plantarum) Terhadap Masa Simpan Filet Nila Merah Pada Suhu Rendah*. [http://209.85.173.132/search?q=cache:JtDVMpD6mjEJ:resources.unpad.ac.id/unpad-content/uploads/publikasi\\_dosen/PERANAN%2520BAKTERI%2520ASAM%2520%LAKTAT.PDF+bakteri+asam+laktat+pengawetan+ikan&hl=id&ct=clnk&cd=1&gl=id](http://209.85.173.132/search?q=cache:JtDVMpD6mjEJ:resources.unpad.ac.id/unpad-content/uploads/publikasi_dosen/PERANAN%2520BAKTERI%2520ASAM%2520%LAKTAT.PDF+bakteri+asam+laktat+pengawetan+ikan&hl=id&ct=clnk&cd=1&gl=id). Download 25 Oktober 2008.
- Siswono, 2003. *Ikan Air Tawar Kaya Protein dan Vitamin*. <http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullnews.cgi?newsid1057636>. Download 6 April 2009.
- Sudarmadji, 1989. *Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Trihendrokesowo, 1989. *Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Yogyakarta.
- Usmiati, S. 2009. *Penggunaan Bakteriosin Untuk Mempertahankan Kesegaran Daging Ayam*. <http://pascapanen.litbang.deptan.go.id/index.php/berita/65>. Download 6 Desember 2009.
- Wulandari., dkk, 2005. *Analisis Mikrobiologi Produk Ikan Kaleng (Sardines) Kemasan Dalam Limit Waktu Tertentu (Expire)*. [http://biogen.litbang.deptan.go.id/terbitan/prosiding/fulltextpdf/prosiding2003\\_374-387\\_misgiyarta\\_seleksi.pdf](http://biogen.litbang.deptan.go.id/terbitan/prosiding/fulltextpdf/prosiding2003_374-387_misgiyarta_seleksi.pdf). Download 20 Maret 2009.

Yuzuv, 2009. *Pengenalan Metode Pengawetan Ikan Secara Sehat Dan Ekonomis Dengan Fermentasi*. <http://d0418u.wordpress.com/2009/07/16pengenalan-metode-pengawetan-ikan-secara-sehat-dan-ekonomis-dengan-fermentasi/>.  
Download 12 Desember 2009.