

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

Suhu dan lama pengukusan pada pembuatan abon ikan tuna berpengaruh terhadap kadar air,  $A_w$ , kandungan bakteri, intensitas warna dan organoleptik dari produk abon ikan tuna yang dihasilkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan suhu pengukusan  $90^{\circ}\text{C}$  dengan waktu selama 25 menit menghasilkan abon ikan tuna yang terbaik. Kombinasi kedua perlakuan tersebut paling disukai oleh panelis baik dari rasa maupun warnanya dan bila ditinjau dari kadar air,  $A_w$ , kandungan mikroba, maupun intensitas warna (lovibond) masih berada pada batas yang dapat diterima. Pada hasil analisa kadar asam amino abon ikan tuna menunjukkan peningkatan (14,70%) dibandingkan kadar asam amino pada *fillet* ikan tuna (6,74%).

#### **6.2. Saran**

Pada pembuatan abon ikan tuna penambahan bunbu-bumbu selain garam, gula, merica, susu dan pala sangat diperlukan untuk memantapkan cita-rasa (rasa, aroma dan warnanya) dari abon ikan tuna. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan pula bawang putih, ketumbar, sere, MSG dan bahan-bahan lain sebagai bahan tambahan sehingga dapat meningkatkan cita-rasa dari produk abon ikan tuna yang dihasilkan.

Di samping itu, perlu diadakan penelitian lebih lanjut terhadap penyimpanan produk abon ikan tuna baik pada cara pengemasan, kondisi penyimpanan maupun pada pengendalian faktor-faktor yang berhubungan dengan umur simpan seperti: kadar air dan  $A_w$  abon ikan tuna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E. dan E. Liviawaty., 1991. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan.* Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Anonim , 1996. *Brosur Pabrik.* Pasuruan: PT. Aneka Tuna Indonesia
- AOAC ., 1990. *Official Method's of Analysis*, 14<sup>th</sup> ed. Association of Analytical Chemistry. Washington: Willard Grant Press.
- Astawan, M. W. dan M. Astawan, 1988. *Teknologi Pengolahan Pangan Hewani Tepat Guna.* Jakarta: Akademika Pressindo.
- Ben-gigirey, B.; J.M.V.B. De Sousa, T.G. Villa dan J. Barros-velazques, 1999. *Chemical Changes and Visual Appearance of Albacore Tuna as Related to Frozen Storage.* J. Food Sci., 64: 20-24
- Buckle, K.A., Edwards, R. A; Fleet, G. H. dan Wooton, M., 1986. *Ilmu Pangan.* Jakarta: Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono, U.I. Press.
- Castrillon, A. M; M. P. Navarro dan M.T. Garcia-Arias, 1996. *Tuna Protein Nutritional Quality Changes After Canning.* J. Food Sci., 61 (6): 1250-1253
- Charley, H., 1982. *Food Science.* Second edition. New York: John Willey and Son Inc.
- Chang, S. F.; T.C. Huang dan A.M. Person, 1991. *Some Parameter Involved in Production of Zousoon – A Semi Dry, Long Fibered Pork Product.* Meat Sci., 30: 303 – 325.
- Chen, T. ; B.R. Bhandari dan V. Redden, 1997. *Effects of Process Modification and Heat Pump Drying on Physical and Sensory Properties of Chinese Style Shredded Beef.* Food Australia; 429: 423 - 427
- Cole . J. S., 1980 . *Synopsis of Biological Data on the Yellowfin Tuna (Thunnus Albacares) In the Pasific Ocean's.* California: IATTC La Jolla.
- de Man, J. M., 1997. *Kimia Makanan.* Bandung: Penerjemah Kosasih Padma-winata, Penerbit ITB Bandung
- Ensminger, A. H., 1994. *Foods and Nutrition Encyclopedia.* 2<sup>nd</sup> ed. London: CRC Press
- Fachrudin ., 1997. *Proses Pembuatan Abon.* Teknologi Tepat Guna. Jakarta: Akademi Usaha Perikanan Jakarta

- Fardiaz, S., 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. PAU Pangan dan Gizi IPB Bogor. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Fardiaz, S., Suliantari, S. Ma'oен dan W.P Rahayu, 1992. *Teknologi fermentasi Produk Perikanan*. Bogor: PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Furia, T. E., 1982. *Handbook of Food Additives*. Boston: Second edition, Volume I. CRC Press.
- Gaman, P. M. dan K. B. Sherrington, 1994. *Ilmu Pangan, Pengantar Nutrisi dan Mikrobiologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Hadiwiyoto, S., 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Jakarta: Liberty Press.
- Handayani, R., 1984. *Pengaruh Lama Pengukusan dan Penambahan Prosentase Cuka yang Berbeda Terhadap Kualitas Abon Ikan Cicut (Carcharias. sp)*. Skripsi. Malang: Fakultas Perikanan Brawijaya.
- Harjati, 1997. *Kajian Pengaruh Perendaman Dalam Larutan Asam Sitrat dan Natrium Nitrat Pada Pembuatan Abon Ikan Tongkol*. Skripsi. Surabaya: Fakultas Teknologi Pertanian Unika Widya Mandala Surabaya
- Harris, R. S. dan E. Karmas, 1989. *Evaluasi Gizi Pada Pengolahan Bahan Pangan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung Press
- Hartwig, P. dan M.R. McDaniel, 1995. *Flavor Characteristic of Lactic, Malic, Citric, and Aetic Acids at Various pH Levels*. J. Food Sci., 60: 384 - 388
- Ilyas, S., 1978. *Fish Processing Technology*. Jakarta: Coresponden Course Center Lembaga Direktorat Jendral Perikanan
- Ilyas, S., 1983. *Teknologi Pasca Panen Hasil Perikanan*. Jakarta: Lembaga Penelitian Teknologi Perikanan . BPTP, Departemen Pertanian RI.
- Irianto, H.E., S. Nasran dan Y.N. Fawzya, 1995. *Perbaikan Umur Simpan Abon Daging Cicut dengan Menggunakan Butylated Hydroxy Toluen dan Pengepakan Vakum, Prosiding Simposium Perikanan Indonesia*. Jakarta: Bidang Pasca Panen, Sosial Ekonomi dan Penangkapan, Bandar Penelitian dan Pengembangan Perikanan
- Jacobs, M. B., 1996. *The Chemical Analysis of Food and Food Products*. New York: Robert E. Krieger Publishing Co., Inc.
- Kartika, B., 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.

- Krzymien, M. E. and L. Elias, 1990. *Feasibility Study on the Determination of Fish Freshness by Trimethylamine Headspace Analysis.* J. Food Sci., 55(5): 1228-1232
- Labuza, T., and Sara, A. M., 1990. *Browning and Amino Acid Lost in Model Total Parenteral Nutrition Solution.* J. Food Sci., 55: 821- 827
- Lund, D. B., 1977. *Design of Thermal Processes for Maximizing Nutrient Retention.* Food Technol., 31 (2) : 71
- Macrae, 1990. *HPLC in Food Analysis.* London: Departement of Food Science University of Reading
- Moeljanto, 1992. *Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan.* Jakarta: Penebar Swadaya.
- Muchtadi, T. R., 1989. *Teknologi Proses Pengolahan Pangan.* Bogor: Dirjen Pendidikan Tinggi PAU Pangan dan Gizi, IPB.
- Nasran, 1988. *Pengaruh Garam dan Glukosa Pada Fermentasi Asam Laktat dari Ikan.* Bogor: PAU pangan dan Gizi IPB.
- Nurwanto dan A. B., Djarijah, 1997. *Mikrobiologi Pangan Hewani - Nabati.* Yogyakarta: Penerbit Karnisius
- Okada, M., 1972. *Fish Paste Products Text Book's for Marine Fisheries Research Course.* Tokyo: Technical Cooperation Agency Government.
- Ockerman, H.W., 1983. *Chemistry of Meat Tissue.* Tenth Edition. New York: Departement of Animal Science. The Ohio State University.
- Purnomo, H., 1996. *Dasar-dasar Pengolahan dan Pengawetan Daging.* Malang: Nuffic Universitas Brawijaya.
- Purnomo, H., E. S. Widyastuti dan Purwadi., 1993. *Pemanasan dan Pengalengan Bahan Pangan.* Malang: Nuffic Universitas Brawijaya.
- Prabhu, P.V, dan K.K. Balachandran, 1981. *Drying of Fish in India, Food Drying Proceedings of a Workshop Held at Edmonton.* Ottawa: International Development Research Centre
- Prince, J. F., 1987. *The Science of Meat and Meat Product.* 2 edition. San Francisco: W.H. Freeman
- Reddy, N.R., M.G. Roman, M.Villanueva, H.M. Solomon, D.A. Kautter and E.J. Rhodehamel, 1997. *Shelf Life and Clostridium botulinum Toxin Development During Storage of Modified Atmosphere-Packaged Fresh Catfish Fillets.* J. Food Sci., 62: 880 - 881

- Saleh, M. dan A. Wiyono, 1985. *Prosedur Pengolahan Beberapa Produk Perikanan Secara Tradisional*. Jakarta: Correspondence Course Centre, Dirjen Perikanan Departemen Pertanian.
- Sembiring, R., 1984. *Pengaruh Kualitas Air Terhadap Penyebaran Ikan Tuna (Thunus spp.) Pada 05°00'00" - 07°30'00" LS dan 125°00'00" BT di Laut Banda*. Malang: Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya
- Soeparno, 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.
- Stansby, M. E., 1976 . *Industrial Fisheries Technology*. New York: Reinhold Publishing Company. Inc.
- Sudjaja, B. dan W. J. J. Tomaso, 1991. *Teknik Mengolah dan Menyajikan Hidangan*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Suhardi, 1989. *Kimia dan Teknologi Protein*. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Suyitno, 1988. *Pengujian Sifat Fisik Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Tranggono, 1992. *Analisa Hasil Perikanan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Unar, M.,1982. *Perikanan Tuna dan Cakalang di Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Jakarta.
- Wheaton, F. W., 1985. *Processing Aquatic Food Products*. New York: John Willey and Sons.
- Winarno, F. G., 1991. *Kimia Pangan dan Gizi*. Bogor: P.T Gramedia Pustaka Utama
- Winarno, F. G., 1993. *Pangan Gizi, Teknologi, dan Konsumen*. Jakarta: P.T Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F. G. dan B. S. Laksmi, 1982. *Kerusakan Bahan Pangan dan Cara Pencegahannya*. Bogor: Departemen THP Fatemeta IPB.