

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Perendaman *fillet* dalam asam sitrat tidak menimbulkan perbedaan nyata pada kadar air abon ikan tuna, namun penambahan susu menimbulkan perbedaan nyata, dimana makin besar penambahan susu maka kadar air juga semakin tinggi. Pada penambahan susu konsentrasi 50% kadar air terbesar mencapai 50,65%.
2. Perendaman *fillet* dalam asam sitrat tidak menimbulkan perbedaan nyata pada A_w abon ikan tuna, namun penambahan susu menimbulkan perbedaan nyata, dimana makin besar penambahan susu maka A_w juga semakin tinggi. Pada penambahan susu konsentrasi 50% A_w terbesar mencapai 0,542.
3. Perendaman *fillet* dalam asam sitrat dapat menurunkan kadar TMA, kadar TMA terkecil diperoleh oleh perlakuan asam sitrat 1% yaitu 7,86. Susu tidak mempengaruhi kadar TMA.
4. Kesukaan organoleptik panelis terhadap aroma berbeda sangat nyata pada sumber variasi perlakuan, dimana kombinasi perlakuan yang paling disukai adalah pada konsentrasi asam sitrat 0,5%, susu 50% dengan nilai kesukaan 6,10 dan kombinasi perlakuan asam sitrat 1% , susu 50% dengan nilai kesukaan 6,40.
5. Kesukaan organoleptik panelis terhadap kenampakan memberikan beda sangat nyata terhadap sumber variasi perlakuan. Kenampakan yang paling

disukai adalah kombinasi perlakuan perendaman *fillet* dalam asam sitrat 0,5%, penambahan susu 40% dengan nilai kesukaan 5,93.

6. Kesukaan panelis terhadap rasa menunjukkan beda sangat nyata terhadap sumber variasi perlakuan. Rasa yang paling disukai adalah pada kombinasi perlakuan asam sitrat 0,5%, susu 50% dengan nilai kesukaan 6,43.
7. Perendaman dalam asam sitrat dapat mengurangi total mikroba dan konsentrasi asam sitrat 1% paling efektif menurunkan total mikroba hingga 2,5051 Log CFU/g. Penambahan susu menambahkan mikroba dan konsentrasi susu 50% mempunyai mikroba terbanyak yaitu mencapai 2,8259 Log CFU/g.
8. Perlakuan terbaik untuk abon ikan tuna adalah perendaman dalam asam sitrat 0,5% dan susu 40%.

6.2. Saran

Perlu dilakukan penambahan bumbu-bumbu lain untuk lebih memperbaiki rasa, dan juga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut akan daya simpan abon ikan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1992. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta: PT. Bhratara Niaga Media.
- AOAC., 1990. *Official Method's of Analysis*, Washington: The Association of Official Analytical Chemists.
- Aurand, L.W., A.E Woods, M.R. Wells, 1987. *Food Composition and Analysis*. New York: AVI Publishing Company.
- Ben-gigirey B., J.M.V.B. De Sousa, T.G. Villa dan J. Barros-velazquez, 1999. *Chemical Changes and Visual Appearance of Albacore Tuna as related to Frozen Storage*. J. Food Sci., 64: 20-24.
- Brown, W.H., 1977. *Introduction to Organic Chemistry*. Boston: Willard Grant Press.
- Charley, H., 1982. *Food Science*. 2nd edition. New York: John Willey and Son, Inc.
- Chang, S.F., T.C. Huang dan A.M. Pearson, 1991. *Some Parameters 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 of Heat Pump Drying on Physical and Sensory Properties of Chinese Style Shredded Beef*. Food Technol. Australia, 49: 423-427.
- De Garmo, E.P., W.G. Sullivan dan C.R. Canada, 1984, *Engineering Economy*, 7th edition. New York: MacMilan Publishing Company.
- Djatikusumo, E.W., 1975. *Biologi Ikan ekonomis Penting*. Jakarta: Akademi Usaha Perikanan Jakarta.
- Ensminger, A.H., 1994. *Food and Nutrition Encyclopedia*. 2nd edition, London: CRC Press.
- Fardiaz, S., 1992. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. Bogor: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor.
- Furia, T.E., 1972. *Handbook of Food Additives*, 2nd edition, Boston: CRC Press.
- German, J.B. dan C.J. Dillard, 1998. *Fractionated Milk Fat: Composition, Structure and Functional Properties*. New York: VCH Publishers, Inc.

- Goff, H.D. dan A.R. Hill, 1993. *Chemistry and Physics*. Dalam Y.H. Hui (Ed.), *Dairy Science and Technology Handbook Volume 1: Principles and Properties*. New York: VCH Publishers, Inc.
- Gruger, 1972. *Analysis of Volatile Flavors*. Dalam J.F. Lawrence (Ed.), *Food Constituents and Food Residues, Their Chromatographic Determination*. New York: Marcell Dekker, Inc.
- Hadiwiyoto, S., 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Yogyakarta: Penerbit Liberty Press.
- Handayani, R., 1984. *Pengaruh Lama Pengukusan dan Penambahan Prosentase Cuka yang Berbeda Terhadap Kualitas Abon Ikan Cucut (Carcharias. sp)*. Skripsi. Malang: Fakultas Perikanan Universitas 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.
- Hartwig, P. dan M.R., McDaniel, 1995. *Flavor Characteristics of Lactic, Malic, Citric, and Acetic Acids at Various pH Levels*. J. Food Sci., 60: 384-388.
- Hegarty, P.V.J., 1982. *Influence of Food Processing on Nutritive Value of Proteins* Dalam P.F. Fox dan J.J. Condon (Ed.), *Food Proteins*, Essex: Applied Science Publishers.
- Honikel, K.O., 1989. *The Meat Aspects of water and Food Quality* Dalam T.M. Hardman (Ed.). *Water and Food Quality*, 277-304. London: Elsevier Applied Science.
- Hwang, D.F., S.H. Chang, C.Y. Shiau dan C.C. Cheng, 1995. *Biogenic Amines in The Flesh of Sailfish (Istiophorus platypterus) Responsible for Scombroid Poisoning*. J. Food Sci., 60: 926-928.
- Irianto, H.E., S. Nasran dan Y.N. Fawzya, 1995. *Perbaikan Umur Simpan Abon Daging Cucut dengan menggunakan Butylated Hydroxy Toluene dan Pengepakan Vakum*. Simposium Perikanan Indonesia Buku II Bidang Pasca Panen, Sosial Ekonomi dan Penangkapan, Jakarta: Bandar Penelitian dan Pengembangan Perikanan.
- Kanoni, S., 1990. *Kimia dan Teknologi Pengolahan Ikan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Kartika, B. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.

- Kemp, S.E. dan G.K. Beauchamp, 1994. *Flavor Modification by Sodium Chloride and Monosodium Glutamate*. J. Food Sci., 59: 682-686.
- Krzymien, M.E. dan L. Elias, 1990. *Feasibility Study on The Determination of Fish Freshness by Trethylamine Headspace Analysis*. J. Food Sci., 55(5): 1228-1232.
- Kumalaningsih, S. 1990. *Ilmu Gizi dan Pangan*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Lubis, B. 1975. *Food Additives*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan Departemen Pertanian.
- Moeljanto, 1992. *Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Montero, P., M. Perez-Mateas, N.T. Solas, 1997. *Comparison of Different Gelations Methods using Washed Sardine (Sardina pilcherdus), Mince: Effects of Temperature & Pressure*. J. Agric. Food Chem., 45: 4612-4618.
- Nasran, S. 1978. *Ikan Sebagai Bahan Mentah dan Pengolahannya secara Tradisional*. Jakarta: Lembaga Penelitian Teknologi Perikanan.
- Pauletti, M.S., E.J. Matta, E. Castelao dan D.S. Rozycki, 1998. *Color in Concentrated Milk Proteins with High Sucrose as Affected by Glucose Replacement*. J. Food Sci., 63: 90-92.
- 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 Centre.
- Priyanto, G., 1987. *Teknik Pengawetan Pangan*, Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Purnomo, H., 1996. *Dasar-dasar Pengolahan dan Pengawetan Daging*. Malang: Gramedia Widiasana Indonesia.
- Reddy, N.R., M.G. Roman, M. Villanuera, H.M. Solomon, D.A. Kautter dan E.J. Rhodehamel, 1997. *Shelf Life and Clostridium botulinum Toxin Development During Storage Modified Atmosphere Packaged Fresh Catfish Fillets*. J. Food Sci., 62: 880-881.
- Ritskes, 1975. *Analysis of Volatile Flavors*. Dalam J.F. Lawrence (Ed.), *Food Constituents and Food Residues, Their Chromatographic Determination*. New York: Marcell Dekker, Inc.

- Robin, O., S. Turgeon dan P. Paquin, 1992. *Functional Properties of Milk Proteins* Dalam Y.H. Hui (Ed.), *Dairy Science and Technology Handbook Volume 1: Principles and Properties*. New York: VCH Publishers, Inc.
- Saleh, M. dan A. Wiyono, 1978. *Prosedur Pengolahan Beberapa Produk Perikanan Secara Tradisional*. Jakarta: Correspondence Course Centre, Dirjen Perikanan Departemen Pertanian.
- Sardjono, D. W., 1988. *Mikrobiologi Pengolahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Sembiring, R., 1984. *Pengaruh Kualitas Air Terhadap Penyebaran Ikan Tuna (*Thunnus spp.*) Pada 05°00'00" - 07°30'00" dan 125°00'00" BT di Laut Banda*. Malang: Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya
- Suyitno, 1988. *Pengujian Sifat Fisik Bahan Pangan*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.
- Tarrant, P.V., 1982. *Muscle Proteins in Meat Technology* Dalam P.F. Fox dan J.J. Condon (Ed.), *Food Proteins*, Essex: Applied Science Publishers.
- 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, Pusat Pengembangan Pertanian.
- Wahyuni, M., 1996 *Praktek Kerja Lapangan di Pabrik Pengalengan Ikan tuna PT. Aneka tuna Indonesia*. Surabaya: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Mandala.
- Wekell, J.C. dan H. Barnett, 1991. *New Method for Analysis of Trimethylamine Oxide using Ferrous Sulfate and EDTA*. J. Food Sci., 56: 132-138.