

PENGARUH KONSENTRASI GARAM DAN WAKTU PERENDAMAN TERHADAP CITA RASA IKAN KAWALINYA (*SELAR LEPTOLEPIS*) ASIN KERING

Julia Melanie Tahitu

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi

E-mail: melani_tahitu@yahoo.com

Abstract

Background: Fish kawalinya (*Selar leptolepis*) is one type of fish that has a high enough economic value caught in the waters of Maluku. From the results of fish kawalinya (*Selar leptolepis*) more than half consumed in fresh form. The process of salting fish until now has not been handled properly, so the fish can change, whether it changes the physical and chemical properties caused by microorganisms before the salting process is complete.

Method: The object of this research is fresh fish that is still fresh as much as 27 tails. Stage of dried salted fish dried fish then divided into 4 (four) that is, prepare fish meat according to concentration 20%, 40% and 60%. The next step is soaking in saline solution for 4 hours, 6 hours and 8 hours, slicing salt solution and drying for 2-3 days using sunlight. Observations included the appearance, smell and taste of dried salted fish. The data obtained were analyzed statistically descriptive. Descriptive statistics are used to assess organoleptics based on panelists using certain scores for categories of sighting, smell and taste.

Results: The results showed that Salt Concentration and soaking time affected the dried flavor of salted fish in their kawalinya.

Conclusion: The best salt concentration and storage time of salt dried fish taste was salt concentration of 40%, with soaking time of 4 hours and 6 hours, followed by salt concentration of 60%, with immersion time of 4 hours and 6 hours and concentration of 20 % with soaking time of 4 hours and 6 hours.

Keyword: salt concentration, soaking time, kawalinya fish (*Selar leptolepis*)

Abstrak

Latar Belakang: Ikan kawalinya (*Selar leptolepis*) merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi tertangkap di perairan Maluku. Dari hasil ikan kawalinya (*Selar leptolepis*) lebih dari setengahnya dikonsumsi dalam bentuk segar. Proses penggaraman ikan sampai sekarang ini belum tertangani dengan baik, sehingga ikan dapat mengalami perubahan, baik itu perubahan sifat fisik maupun kimia yang disebabkan oleh mikroorganisme sebelum proses penggaraman itu selesai.

Metode: Objek dalam penelitian ini yaitu ikan kawalinya yang masih segar sebanyak 27 ekor. Tahap pembuatan ikan kawalinya asin kering kemudian dibagi menjadi 4 (empat) yaitu, menyiapkan daging ikan sesuai dengan konsentrasi 20%, 40% dan 60%. Tahapan selanjutnya yaitu perendaman pada larutan garam selama 4 jam, 6 jam dan 8 jam, penirisan larutan garam dan pengeringan selama 2-3 hari menggunakan sinar matahari. Pengamatan meliputi penampakan, bau dan rasa dari ikan kawalinya asin kering. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk menilai organoleptik berdasarkan panelis dengan menggunakan skor-skor tertentu untuk kategori penampakan, bau dan rasa.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa Konsentrasi Garam dan waktu perendaman mempengaruhi rasa kering ikan asin kawalinya.

Kesimpulan: Garam konsentrasi dan waktu penyimpanan pada rasa kering ikan asin kawalinya yang terbaik adalah konsentrasi garam dari 40%, dengan waktu perendaman 4 jam dan 6 jam, diikuti dengan konsentrasi garam dari 60%, dengan waktu perendaman 4 jam dan 6 jam dan konsentrasi 20% dengan waktu perendaman 4 jam dan 6 jam.

Kata Kunci: Konsentrasi garam, waktu perendaman, ikan kawalinya (*Selar leptolepis*)

PENDAHULUAN

Di Indonesia hasil perikanan sangat berperan dalam penanggulangan pemenuhan masalah gizi, sebagai sumber devisa negara dan penerapan tenaga kerja. Tingkat konsumsi ikan per kapita di Indonesia tahun 1997 adalah 18 kg per kapita per tahun. Rendahnya tingkat konsumsi ikan per kapita per tahun ini menunjukkan masih rendahnya budaya makan ikan dibanding negara-negara lain seperti Jepang (110 kg), Korea Selatan (85 kg), Amerika Serikat (80 kg), Singapura (80 kg), Hongkong (85 kg), Malaysia (45 kg), Thailand (35 kg), dan Filipina (24 kg). Penyebabnya adalah rendahnya tingkat pengetahuan gizi ikan, keterampilan mengolah hasil perikanan, selain terbatasnya teknologi penangkapan ikan nelayan (Khudori, 2003).

Ikan mempunyai kandungan gizi yang sangat banyak, karena itu ikan perlu diperhitungkan sebagai sumber zat gizi yang penting. Pola kebiasaan mengkonsumsi ikan seperti pada masyarakat Eskimo dan Jepang memberi petunjuk kuat atas sangat rendahnya kejadian penyakit jantung dan penyakit degeneratif lainnya pada masyarakat tersebut. Penelitian pada kelompok masyarakat yang mengkonsumsi ikan secara kontinyu dan ikan menjadi pangan dominan, jenis lemak di dalam ikan (asam linoleat) setelah melalui proses metabolisme dalam tubuh manusia akan menghasilkan omega 3. Omega 3 yang terdapat pada ikan mencegah penyakit jantung dan penyakit degeneratif lainnya. (Efendi, 2008).

Di beberapa daerah di Indonesia, orang jarang mengkonsumsi ikan segar, terutama bagi mereka yang jauh dari tempat penangkapan. Bagi mereka, perlu disediakan ikan awetan atau ikan olahan. Secara umum pengolahan ikan bertujuan untuk memperbaiki citarasa dan meningkatkan daya awet bahan mentah. Ikan termasuk produk pangan yang cepat mengalami kemunduran cita rasa. Untuk menghindari hal ini maka perlu dilakukan penanganan yang cepat, tepat, dan higienis yang sesuai seperti pendinginan, pembekuan dan penggaraman (Borgstrom, 1965 dalam Sriwinarti, 1991).

Salah satu hasil olahan ikan yang dapat dikembangkan dan mempunyai prospek

pemasaran yang cukup cerah dan sudah dikenal adalah ikan asin. Pengolahan ikan asin adalah cara pengawetan ikan yang sederhana dan hingga saat ini masih banyak dilakukan orang diberbagai negara. (Anonim, 2001). Pengawetan ikan dengan menggunakan proses penggaraman akan menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk (*Pseudomonas sp.*, *Sarcina sp.*, *Serratia sp.*, *Achromobacter sp.*, *Flavobacterium sp.*, *Micrococcus sp.*, *Vibrio sp.*, *Bacillus sp.*, *Achromobacter sp.*, dan *Achromobacter sp.*) (Gozali, 2004).

Ikan kawalnya (*Selar leptolepis*) merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi tertangkap di perairan Maluku. Dari hasil ikan kawalnya (*Selar leptolepis*) lebih dari setengahnya dikonsumsi dalam bentuk segar. Proses penggaraman ikan sampai sekarang ini belum tertangani dengan baik, sehingga ikan dapat mengalami perubahan, baik itu perubahan sifat fisik maupun kimia yang disebabkan oleh mikroorganisme sebelum proses penggaraman itu selesai (Delvalle and Nickerson, 1968 dalam Sriwinarti, 1991).

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tawiri, Teluk Ambon pada bulan oktober sampai November 2010, menggunakan tipe penelitian eksperimen dengan menggunakan 2 (dua) variabel yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas, meliputi konsentrasi garam dapur 20%, 40% dan 60% dan lama perendaman 4 jam, 6 jam dan 8 jam. Sedangkan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah cita rasa ikan kawalnya asin kering dengan indikator kenampakan, bau dan rasa. Yang menjadi Objek dalam penelitian ini yaitu ikan kawalnya yang masih segar sebanyak 27 ekor. Proses penyiapan ikan kawalnya disederhanakan dengan cara menyipakan ikan kawalnya yang telah disortir berdasarkan berat dan kesegaran yang seragam pada proses penetrasi berlangsung. Ikan kemudian disimpan dalam wadah penyimpanan (termos) yang telah disterilkan terlebih dahulu dengan alkohol. Kemudian ikan kawalnya dibersihkan / dicuci dengan air bersih, disiangi dan kemudian dibelah menjadi dua bagian yang sama besar.

Tahap pembuatan ikan kawalnya asin kering kemudian dibagi menjadi 4 (empat) yaitu, menyiapkan daging ikan sesuai dengan konsentrasi 20%, 40% dan 60%. Tahapan selanjutnya yaitu perendaman di dalam larutan garam selama 4 jam, 6 jam dan 8 jam, penirisan larutan garam dan pengeringan selama 2-3 hari di bawah sinar matahari. Dilakukan pengamatan kenampakan, bau dan rasa dari ikan kawalnya asin kering. Data yang diperoleh seterusnya dianalisis secara statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk menilai organoleptik berdasarkan panelis dengan menggunakan skor-skor tertentu untuk kategori kenampakan, bau dan rasa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk ikan kawalnya asin dilakukan pengujian cita rasa dengan indikator berupa kenampakan, rasa dan bau. Jumlah panelis yang terlibat dalam penilaian cita rasa ikan kawalnya asin adalah sebanyak 15 orang. Urut-urutan hasil uji cita rasa ikan kawalnya asin berdasarkan indikator yang tersaji sebagai berikut:

Kenampakan Ikan Kawalnya Asin kering

Berdasarkan hasil uji cita rasa yang diikuti oleh 15 orang panelis tentang penilaian ikan kawalnya asin dengan perlakuan penambahan konsentrasi garam dan lama perendaman dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Nilai Penilaian Panelis Terhadap Kenampakan Ikan Kawalnya Asin kering.

Konsentrasi Garam	Nilai Kenampakan Ikan Kawalnya Asin kering pada Lama Perendaman			Rata-rata
	4 Jam	6 Jam	8 Jam	
	20%	65	75	
40%	75	75	45	65
60%	75	75	45	65
Rata-rata	70,33	75	45,33	

Sumber: Data Primer

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil penilaian panelis pada konsentrasi garam 20%, dan waktu perendaman 6 jam memiliki nilai kesukaan tertinggi 75 dan Terjadi penurunan pada lama perendaman 4 jam dengan nilai 61 sedangkan kesukaan terendah pada lama perendaman 8 jam dengan nilai 46. Penilaian panelis pada konsentrasi 40% dan lama perendaman 4 jam dan 6 jam memiliki nilai kesukaan tertinggi 75 dan terjadi penurunan pada lama perendaman 8 jam dengan nilai 45. Penilaian panelis pada konsentrasi 60% dan lama perendaman 4 jam dan 6 jam memiliki nilai kesukaan tertinggi 75, dan terjadi penurunan pada lama perendaman 8 jam

dengan nilai 45. Berdasarkan hasil uji cita rasa maka kenampakan yang disukai oleh panelis yaitu utuh, bersih dan warna tidak berubah, pada pemberian konsentrasi garam 20% dan lama perendaman 6 jam dan pemberian konsentrasi 40% dan 60% dan lama perendaman 4 jam dan 6 jam.

Bau Ikan Kawalnya Asin kering

Berdasarkan hasil uji cita rasa yang diikuti oleh 15 orang panelis tentang penilaian bau ikan kawalnya asin dengan perlakuan penambahan konsentrasi garam dan lama perendaman dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Nilai Penilaian Panelis terhadap Bau Ikan Kawalinya Asin kering

Konsentrasi Garam	Nilai Bau Ikan Kawalinya Asin Kering Pada Lama Perendaman			Rata-rata
	4 Jam	6 Jam	8 Jam	
20%	60	71	30	53,67
40%	75	75	30	60
60%	71	75	30	58,67
Rata-rata	68,67	73,67	30	

Sumber: Data Primer

Pada Tabel 2 dari hasil uji cita rasa oleh 15 orang panelis terhadap bau ikan kawalinya asin menunjukkan bahwa hasil penilaian panelis pada konsentrasi garam 20%, dan waktu perendaman 6 jam memiliki nilai kesukaan tertinggi 71 dan Terjadi penurunan pada lama penyimpanan 4 hari dengan nilai 60 sedangkan kesukaan terendah pada lama perendaman 8 hari dengan nilai 30. Penilaian panelis pada konsentrasi 40% dan lama perendaman 4 jam dan 6 jam memiliki nilai kesukaan tertinggi 75 dan terjadi penurunan pada lama perendaman 8 jam dengan nilai 30. Penilaian panelis pada konsentrasi 60% dan lama perendaman 6 hari memiliki nilai kesukaan tertinggi 75 dan terjadi penurunan

pada lama perendaman 4 jam dengan nilai 71 sedangkan kesukaan terendah pada lama perendaman 8 jam dengan nilai 30. Berdasarkan hasil uji cita rasa maka bau yang disukai oleh panelis yaitu tidak busuk, pada pemberian konsentrasi garam 40% dan lama perendaman 4 jam dan 6 jam dan konsentrasi garam 60% dan lama perendaman 6 jam.

Rasa Ikan Kawalinya Asin kering

Berdasarkan hasil uji cita rasa yang diikuti oleh 15 orang panelis tentang penilaian rasa ikan kawalinya asin dengan perlakuan penambahan konsentrasi garam dan lama perendaman dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Nilai Penilaian Panelis terhadap Rasa Ikan Kawalinya

Konsentrasi Garam	Nilai Rasa Ikan Kawalinya Asin kering pada Lama Perendaman (jam)			Rata-rata
	4	6	8	
20%	75	75	47	65,67
40%	75	75	30	60
60%	66	68	39	57,67
Rata-rata	72	72,67	38,67	

Sumber: Data Primer

Pada tabel 3 dari hasil uji cita rasa oleh 15 orang panelis terhadap rasa ikan kawalinya asin menunjukkan bahwa hasil penilaian panelis pada konsentrasi garam 20%, dan waktu perendaman 4 jam dan 6 jam memiliki nilai kesukaan tertinggi 75 dan Terjadi penurunan pada lama perendaman 8 jam dengan nilai 47. Penilaian panelis pada konsentrasi 40% dan lama perendaman 4 jam dan 6 jam memiliki nilai kesukaan tertinggi 75 dan terjadi penurunan pada lama perendaman 8 jam dengan nilai 30.

Penilaian panelis pada konsentrasi 60% dan lama perendaman 6 jam memiliki nilai kesukaan tertinggi 68 dan terjadi penurunan pada lama perendaman 4 jam dengan nilai 66 sedangkan kesukaan terendah pada lama perendaman 8 jam dengan nilai 39. Berdasarkan hasil uji organoleptik maka rasa yang disukai oleh panelis yaitu Enak, tidak busuk, tidak gatal, pada penambahan konsentrasi garam 20% dan 40% dengan lama perendaman 4 jam dan 6 jam. Berdasarkan hasil uji cita rasa oleh 15 orang

panelis maka kenampakan yang disukai oleh panelis dan tidak disukai panelis disebabkan peningkatan konsentrasi garam dan lama perendaman. Sedangkan bau dan rasa yang disukai maupun yang tidak disukai oleh panelis tergantung pada besar konsentrasi garam lama perendaman dengan garam. Dimana konsentrasi garam tinggi dan tingginya lama perendaman menghasilkan bau dan rasa yang disukai oleh panelis. Sebaliknya konsentrasi rendah dan lama perendaman rendah menghasilkan bau dan rasa yang tidak disukai oleh panelis.

KESIMPULAN

Konsentrasi garam dan waktu perendaman berpengaruh terhadap cita rasa ikan kawalnya asin kering. Konsentrasi garam dan lama penyimpanan terhadap cita rasa ikan kawalnya asin kering maka yang terbaik adalah konsentrasi garam 40%, dengan lama perendaman 4 jam dan 6 jam dan diikuti oleh konsentrasi garam 60%, dengan lama perendaman 4 jam dan 6 jam dan konsentrasi 20% dengan lama perendaman 4 jam dan 6 jam. Agar menghasilkan ikan kawalnya asin kering dengan cita rasa yang baik, konsentrasi garam dan waktu perendaman ikan yang terbaik adalah konsentrasi garam 40 % dan waktu perendaman 6 jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2007. *Pengolahan dan pengawetan ikan*. Bumi Aksara: Jakarta
- Anonim, 2001. *Pengolahan Ikan Asin*. Dalam: <http://72.14.235.104/search?q=cahce:N1d8PI-jhsoj:www.mailarchive.com/balitaanda%40indoglobal.com/msg322236.html+ikan&hl=jddet=cinc%cd.l&gl=id>.
- Anonim, 2010. *Potensi Perikanan*. Dalam: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:V4HnL82F4mEJ:sbtbkpmd.Org/index.Php/potensi+daerah/potensi-perikanan.html+ikan+kawalnya+selar+sp&cd=3&hl=en&ct=clnk>
- Aprianto dan Liviawatty, 1989. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Penerbit Kanisius: Yogyakarta.
- Apriyantono, A., D. Fardiaz., NL., Puspitasari, NL., Sedarnawati, Budiyono S., (1989), *Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Desrosier. N. W, 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Universitas Indonesia Jakarta.
- Efendi Yepita, 2008. *Ingin Sehat "Makan Ikan" Setiap Hari*. Dalam <http://fpik.bung-hatta.info/news.php> (Online) di akses, 10 Januari 2010.
- Gosali H. Thomas., Dedi Muchtadi., Yaroh., (2004). *Peningkatan Daya Tahan Simpan "Sate Bandeng" (Chanos-chanos) Dengan Cara Penyimpanan Dingin dan Pembekuan*. Jurusan Teknologi Pangan Fakultas Teknik – Unpas. Infomatek Volume 6 Nomor 1 Maret : 51-66
- Hadiwiyoto, 1983. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan, Jilid I*. Fakultas Teknologi Universitas Gajah Mada. Liberty, Yogyakarta
- Ilyas,S. 1972. *Pengantar Pengolahan Ikan*. Lembaga Perikanan Direktorat Jendral Perikanan. Jakarta
- Khudori, 2003. *HDI dan Konsumsi Ikan*. www.kompas.com (online) di akses, 13 Agustus 2009
- Lewerissa. I.M, 2002. *Pengaruh Cara Pengolahan dan Jenis Garam Serta Konsentrasi Terhadap Mutu Ikan Layang (Decapterus ruselli, RUPPEL) Asin*. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura. Ambon.
- Mendelsohn. J.M. 1972. *Rapid Salting Of Fish*. In Fish as Produkts.
- Moeljanto.R, 1982. *Penggaraman Dan Pengeringan Ikan PT. Penebar Swadaya Anggota Ikatan Nelayan Pancasila*. PT.Gramedia Utama. Jakarta
- Peilouw. U.D.J., 2001. *Pengaruh Bentuk dan Ketebalan Irisan Daging Terhadap Penurunan Kadar Air Ikan Cakalang (Kotsuwonus Pelamis) Selama Pengeringan*. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura. Ambon.

- Rahayu. P.W. Slamet, Suliantri, dan S. Fardianz. 1992. *Teknologi Fermentasi Produk Perikanan*. Bogor
- Siegers. S, 2003. *Pengaruh Metode Pengolahan Terhadap Mutu Dendeng Ikan Layang. (Decapterus ruselli, RUPPEL) Asin*. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura. Ambon.
- Sri Kanoni, 1991. *Kimia dan Teknologi Pengolahan Ikan*. Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi Universitas Gajah Mada.
- Sriwinarti, 1991. *Pengaruh Lama Penggaraman dan Pencucian Kembali Terhadap Mutu Ikan Asin Cetak*. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura. Ambon.
- Taniwel. M, 2008. *Pengaruh Konsentrasi Garam dan Lama Perendaman Terhadap mutu Ikan Kawalinya (Selar Crumenophthalmus) Asin Kering*. Proposal Penelitian Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura. Ambon.
- Usman Rado, 2001. *Pengaruh Jenis Media Penyimpangan Terhadap Mutu Ikan Kawalinya (Selar leptolepis) segar selama Penyimpanan*. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura. Ambon
- Watumlawar. J. A., 2007. *Pengaruh Konsentrasi Garam dan Lama Waktu Fermentasi Terhadap Perubahan pH dan Kadar Air Ikan Peda*. Proposal PKL Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura. Ambon.
- Winarno. F.G, S. Fardias dan D. Fardias, 1980. *Pengantar Teknologi Panen*. Gramedia: Jakarta.
- Zaitzev, 1969. *First Curring and Processing*. MIR Publising. Moscon.