

Analisis dan Uji Kandungan Produk Olahan Ikan Kering yang ada di Kecamatan Salomekko Kabupaten Bone

Alimin¹, Hardin², Taty Sulastry³

^{1,2,3}Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Makassar

Abstrak. Penelitian ini merupakan analisis dan uji kandungan ikan kering yang beredar di kecamatan salomekko kabupaten bone, yang bertujuan untuk mengetahui kandungan gizi ikan kering yang ada di kecamatan salomekko kabupaten bone seperti uji organoleptik, uji kandungan formalin, dan uji kandungan Pb, yang bertujuan dapat memperkaya informasi kepada masyarakat khususnya masyarakat kabupaten bone terkait kandungan gizi yang terkandung dalam ikan kering yang selama ini mereka konsumsi, hasil penelitian menunjukkan bahwa uji organoleptik produk ikan kering dari segi rasa dan bau hasilnya normal, untuk uji kandungan formalin peroduk ikan kering hasilnya adalah negatif sementara uji kandungan cemaran Pb pada produk ikan kering hasilnya tidak Terdeteksi Pada LOD 0,0074 ppm dimana syarat maksimal yang dibolehkan adalah Maks 0,2 mg/kg yang dapat disimpulkan bahwa produk olahan ikan kering yang beredar di kecamatan salomekko kabupaten bone sangat layak untuk dikonsumsi

Kata Kunci : Olahan Ikan Kering, Uji Kandungan, Salomekko

Abstract. This study is an analysis and test of dried fish content circulating in the Salomekko district of Kabpaten Bone, which aims to find out the nutritional content of dried fish in the Salomekko district of Bone Regency such as organoleptic test, formalin content test, and Pb content test, which aims to enrich information to society especially bone district society related to nutritional content contained in dried fish that they have been consuming, the results of the study show that the organoleptic test of dried fish products in terms of taste and odor is normal, for the test formalin content of dried fish product the results are negative while the contamination content test Pb in dried fish products results were not detected at 0.0074 ppm LOD where the maximum allowable condition is a maximum of 0.2 mg / kg which can be concluded that processed fish products circulating in Salomekko sub-district, bone district are very suitable for consumption.

Keywords: Processed Dried Fish, Content Test, Salomekko

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan luas lautan yang lebih besar dari pada daratan dengan potensi sumber daya alam dari sektor perikanan sangatlah tidak ternilai jumlahnya. Hasil-hasil perikanan merupakan sumberdaya alam yang sangat besar manfaatnya untuk kehidupan manusia. Manfaat tersebut diantaranya sebagai sumber energi, membantu pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh, memperkuat daya tahan tubuh, juga memperlancar proses fisiologi dalam tubuh (Adawyah, 2007). Selain itu dari sektor ekonomi sangat bermanfaat dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Ukuran suatu bangsa di kategorikan maju adalah ketika memiliki tingkat kecerdasan, kesehatan, dan produktivitas kerja yang tinggi yang sangat ini dipengaruhi oleh pola konsumsi terhadap makanan bergizi (Permenkes, 2014). Gizi yang tidak optimal berkaitan dengan kesehatan yang buruk, dan dapat meningkatkan resiko penyakit infeksi, penyakit tidak menular seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, hipertensi dan *stroke*, diabetes serta

kanker yang merupakan penyebab utama kematian di Indonesia. Lebih separuh dari semua kematian di Indonesia merupakan akibat penyakit tidak menular (Depkes, 2008).

Kandungan ikan yang ada di indonesia kurang lebih memenuhi 2/3 kebutuhan protein hewani yang diperlukan oleh manusia. Kandungan protein ikan relatif lebih besar, yaitu antara 15-25%/100 g daging ikan. Selain itu protein ikan terdiri dari asam-asam amino yang hampir semuanya diperlukan oleh tubuh manusia (Junianto, 2003)

Kandungan gizi ikan sangat di pengaruhi oleh cara pengolahannya Salah satu kelemahan ikan sebagai makanan ialah sifatnya yang mudah busuk setelah ditangkap, sehingga perlu penanganan yang baik sebelum di pasarkan ke konsumen. Menurut data Kementrian Kelautan dan Perikanan, 2011 Proporsi ikan yang dipasarkan dalam keadaan segar masih cukup besar, sekitar 67,1% dari tangkapan perikanan laut pada tahun 2009 dipasarkan dalam keadaan segar dan sisanya diolah dalam bentuk produk ikan kering/asin (13,24%), ikan pindang (2,97%), ikan fermentasi (0,65%), ikan asap

(2,52%), ikan beku (10,56%), ikan kaleng (1,53%), tepung ikan (0,76%), serta jenis produk lainnya (0,68%).

Salah satu penanganan awal terhadap ikan yaitu melalui pengawetan, berbagai cara yang dilakukan oleh masyarakat pesisir untuk menjaga ikan agar tetap awet agar bisa dipasarkan dalam waktu yang cukup lama salah satunya yaitu Penggaraman yang merupakan proses pengawetan yang menggunakan garam sebagai pengawet, baik yang berbentuk kristal maupun larutan. Selama proses penggaraman, terjadi penetrasi garam ke dalam tubuh ikan dan keluarnya cairan dari tubuh ikan karena perbedaan konsentrasi. Biasanya penggaraman akan dilanjutkan dengan proses pengeringan, hasilnya berupa ikan kering asin.

Proses pengeringan bertujuan untuk meningkatkan daya awet ikan sehingga dapat disimpan cukup lama dan layak untuk dikonsumsi. Selain penggaraman biasanya masyarakat pesisir mengawetkan ikan menggunakan bahan berbahaya yaitu boraks dan formalin bahkan ada yang menyemprotkan racun.

Dusun Ulunipa merupakan salah satu daerah pesisir yang kebanyakan masyarakatnya kesehariannya berprofesi sebagai nelayan dan pengawetan dan pengolahan ikannya kebanyakan melakukan proses pengeringan sehingga sangat perlu untuk mengetahui kandungan ikan kering yang dihasilkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Ikan

Ikan pada umumnya mengandung sekitar 60 – 84% air, protein sekitar 18 - 30%, lemak sekitar 0,1 - 2,2%, karbohidrat 0 – 1% dan vitamin sisanya. Ikan merupakan sumber energi yang sangat diperlukan bagi tubuh manusia untuk menunjang kegiatan sehari - hari akan tetapi kekurangan protein pada ikan juga dapat menimbulkan kesehatan yang buruk dan dapat meningkatkan resiko penyakit infeksi, penyakit kardiovaskular, diabetes, serta kanker yang merupakan penyebab utama kematian di Indonesia (Depkes, 2008).

Ikan merupakan salah satu bahan pangan yang banyak mengandung protein. Protein ikan sangat diperlukan oleh manusia karena selain mudah dicerna oleh tubuh, serta ikan juga memiliki kandungan asam amino dengan pola yang hampir sama dengan pola asam amino yang ada dalam tubuh manusia (Almatsier, 2001).

Ikan ternyata juga memiliki beberapa kekurangan yaitu : Kandungan air yang tinggi (80%), pH tubuh ikan yang mendekati netral dan

daging ikan yang sangat mudah dicerna oleh *enzim autolysis* menyebabkan daging sangat lunak, sehingga menjadi media yang baik untuk pertumbuhan bakteri pembusuk. Kandungan asam lemak tak jenuh mengakibatkan daging ikan mudah mengalami proses oksidasi sehingga menyebabkan bau tengik. Kekurangan yang terdapat pada ikan dapat menghambat usaha pemasaran hasil perikanan, tidak jarang menimbulkan kerugian besar terutama disaat produksi ikan melimpah oleh karena itu , diperlukan proses pengolahan untuk menambah nilai, baik dari segi gizi, rasa, bau, bentuk/tekstur, maupun daya awet (Adawyah R, 2014).

Pengawetan

Pengawetan pada ikan perlu dilakukan untuk menjaga kualitas ikan, karena dengan pengawetan yang benar dan baik dapat memungkinkan agar ikan tersebut dapat didistribusikan ke tempat lain. Pengawetan dapat dilakukan dengan berbagai cara namun pada umumnya prinsip kerjanya adalah mematikan atau menghambat mikroorganisme. Pengawetan biasanya melibatkan perlakuan fisik seperti pemanasan, pengeringan, pendinginan dan pembekuan. Pengawetan juga ada yang melibatkan penambahan bahan kimia seperti bahan pengawet, pelunak, penggaraman dll. Penggaraman adalah suatu rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mengawetkan produk hasil perikanan dengan menggunakan garam. Garam yang digunakan adalah jenis garam dapur (NaCl), baik berupa larutan maupun Kristal (Adawyah R, 2014).

Olahan Ikan

Salah satu bentuk dan pengolahan ikan adalah dengan mengasinkan ikan-ikan tersebut. Dengan mengasinkan ikan-ikan tersebut dengan garam, ikan-ikan tersebut akan tahan lebih lama, selain itu juga meningkatkan nilai jual (Nyoman, 2007). Selain keuntungan yang menjanjikan, ikan asin juga sangat disenangi oleh masyarakat. Pengolahan ikan asin termasuk bisnis yang menjanjikan, karena harganya yang terjangkau dan banyak masyarakat yang mengkonsumsinya sehingga dapat dijual kesemua lapisan masyarakat. Ikan juga banyak diolah menjadi keripik, abon, ikan kering, ikan asap, pindang yang akan menambah nilai dan rasa untuk alternatif pangan bagi masyarakat sekitar

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Berdasarkan hasil Uji organoleptis diperoleh

No	Sampel Uji	Uji Organoleptis		Keterangan
		Bau	Rasa	
1	Olahan Ebi	Normal	Normal	
2	Olahan ikan Bete	Normal	Normal	
3	Olahan ikan Mairo	Normal	Normal	

Tabel 2. Uji Kandungan Formalin

No	Sampel Uji	Uji Kandungan Formalin		Keterangan
		Hasil	Syarat	
1	Olahan Ebi	Negatif	Negatif	
2	Olahan ikan Bete	Negatif	Negatif	
3	Olahan ikan Mairo	Negatif	Negatif	

Tabel 3. Kandungan Pb

No	Sampel Uji	Uji Cemar Pb	
		Hasil	Syarat
1	Olahan Ebi	Tidak Terdeteksi Pada LOD 0,0074 ppm	Maks : 0,2 mg/kg
2	Olahan ikan Bete	Tidak Terdeteksi Pada LOD 0,0074 ppm	Maks : 0,2 mg/kg
3	Olahan ikan Mairo	Tidak Terdeteksi Pada LOD 0,0074 ppm	Maks : 0,2 mg/kg

Berdasarkan hasil penelitian dan uji oleh peneliti bekerja sama dengan BPOM (balai pengawasan obat dan makanan) provinsi Sulawesi Selatan di peroleh bahwa untuk uji organoleptik ketiga sampel produk yakni olahan Ebi, olahan mairo dan olahan bete-bete diperoleh hasil untuk bau olahan ebi adalah baunya normal, begitu juga dengan olahan mairo dan bete-bete masing masing maunya normal, untuk uji rasa ketiga sampel tersebut juga di hasilkan normal dimana sudah

memenuhi syarat untuk di konsumsi oleh masyarakat

untuk hasil uji kandungan formalin ketiga sampel produk olahan ikan kering diperoleh hasil masing olahan adalah negatif dengan syarat breredar adalah negatif mengandung formalin yang artinya bahwa ketiga sampel olahan tersebut dalam hal ini olahan ebi, olahan mairo, dan olahan bete-bete negatif mengandung formalin sehingga layak untuk di konsumsi oleh masyarakat

untuk uji kandungan cemaran Pb, masing masing sampel diperoleh olahan Ebi hasilnya Tidak Terdeteksi Pada LOD 0,0074 ppm dengan syarat maksimal yang boleh terkandung dan di konsumsi oleh masyarakat adalah Maks : 0,2 mg/kg yang artinya bahwa olahan ebi tersebut tidak mengandung Cemaran Pb, dan sangat layak untuk di konsumsi oleh masyarakat sedangkankan untuk olahan mairo di proleh juga Tidak Terdeteksi Pada LOD 0,0074 ppm dengan syarat maksimal yang boleh terkandung dan di konsumsi oleh masyarakat adalah Maks : 0,2 mg/kg yang artinya bahwa olahan mairo tersebut tidak mengandung Cemaran Pb dan sangat layak untuk di konsumsi oleh masyarakat, selanjutnya untuk olahan bete-bete di proleh juga Tidak Terdeteksi Pada LOD 0,0074 ppm dengan syarat maksimal yang boleh terkandung dan di konsumsi oleh masyarakat adalah Maks : 0,2 mg/kg yang artinya bahwa olahan mairo tersebut juga tidak mengandung Cemaran Pb dan sangat layak untuk di konsumsi oleh masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan merujuk pada rumusan masalah yang telah disusun sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Cara Menganalisis dan Menguji kandungan Olahan Ikan Kering yang ada di kecamatan salomekko kabupaten Bone yaitu dengan melakukan uji organoleptik, uji kandungan formalin dan uji kandungan cemaran Pb
2. Kandungan yang terkandung dalam produk olahan ikan kering yang ada di kecamatan salomekko kabupaten Bone yaitu untuk pada uji kandungan formalin tidak ditemukan adanya kamdungan formalin pada ketiga sampel tersebut, sedangkankan untuk uji kandungan cemaran Pb juga tidak ditemukan adanya kandungan Pd pada ketiga sampel olahan ikan kering tersebut



DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2007. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Adawyah, R., 2014. *Pengolahan Dan Pengawetan Ikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Almatsier, S., 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA. Pedoman Umum Gizi Seimbang (Panduan Untuk Petugas), 2008. Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Jakarta 2008
- Junianto. 2002. *Teknik Penanganan Ikan*. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Permenkes, 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.41. *Pedoman Gizi Seimbang*, pp.1–96.
- Putra, N. 2012. *Researarch & Development (penelitian dan pengembangan: Suatu Pengantar)*. Jakarta: raja grafindo persada.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Bandung : Alfabeta.
- Winarno, F. G dan Surono. 2004. *GMP: Cara Pengolahan Pangan yang Baik*, cetakan ke 2.M-BRIO Press, Bogor.