

## Karakteristik Organoleptik Ikan Patin Asap (*Pangasius Pangasius*)

Tatty Yuniarti<sup>✉1</sup>, Iis Jubaedah, Ganjar Wiryati, Romauli J Napitupulu

Sekolah Tinggi Perikanan, Jurusan Penyuluhan Perikanan, Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta  
Jalan Cikaret Nomor 1 Bogor 16001, Jawa Barat

Diterima: 25 Februari 2015; Disetujui: 5 Juni 2015

### Abstrak

Ikan asap adalah salah satu produk olahan tradisional di Indonesia. Berbagai jenis ikan dapat digunakan sebagai bahan baku ikan asap. Salah satunya adalah ikan patin (*Pangasius-pangasius*). Modifikasi pengasapan ikan digunakan untuk menghasilkan ikan asap yang disukai konsumen. Modifikasi ikan asap yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari dua (2) model ikan asap yaitu ikan patin tanpa disayat diasapi (A) dan ikan patin disayat (B) kemudian diasapi. Penyayatan daging pada salah satu model ikan asap diharapkan dapat memperluas permukaan kontak daging ikan dengan asap sehingga menghasilkan profil sensori yang berbeda. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji sensori skala rating hedonik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan model ikan asap yang disukai oleh konsumen. Dari hasil penelitian diketahui bahwa ikan asap dengan bahan baku ikan patin berat rata-rata 280-320 gr menghasilkan rendemen ikan asap sebanyak kurang lebih 60%. Dari hasil uji sensori diketahui bahwa panelis lebih memilih atribut penampakan dan tekstur untuk ikan asap yang disayat dan panelis memilih untuk atribut rasa dan bau pada ikan asap yang tanpa disayat. Komposisi ikan asap tanpa disayat adalah protein 13%, lemak 0,54%, air 73% dan mineral 1,77%, untuk ikan asap bersayat kadar protein 23%, lemak 0,44%, air 65% dan mineral 0,96%.

*Kata kunci: ikan patin (Pangasius pangasius), ikan asap, ikan asap bersayat*

### Pendahuluan

#### Latar belakang

Sebagai negara yang 70 persen kawasannya berupa perairan dan laut serta belasan ribu pulau, Indonesia memiliki potensi untuk mengembangkan ekonomi berbasis kelautan dan perikanan. Optimalisasi pemanfaatan sektor kelautan dan perikanan tentunya dapat berjalan jika para pemuda turut terjun langsung untuk mengelola potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang bersandar pada prinsip-prinsip *Blue Economy*. Konsep *Blue Economy* menawarkan *platform* yang luas dari ide-ide inovatif, sehingga dapat merangsang kaum muda untuk berwirausaha di setiap sektor

bisnis kelautan dan perikanan melalui pemanfaatan sumber daya yang tersedia secara berkelanjutan (KKP 2013). Ikan asap adalah salah satu produk unggulan yang dihasilkan dari peserta didik Sekolah Tinggi Perikanan, satuan kerja di bawah Kementerian Kelautan dan Perikanan sebagai media pembelajaran menuju wirausaha muda yang tangguh.

Pemilihan ikan asap sebagai produk unggulan karena ikan asap adalah salah satu produk tradisional yang populer di Indonesia. Berbagai jenis ikan asap tersebar di wilayah nusantara. Beberapa produk ikan asap khas Indonesia diantaranya adalah ikan *salai* dari Sumatera Barat, ikan *fufu* dari Sulawesi Utara, ikan *pe* dari Jawa Tengah, ikan kayu dari Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Utara. Jenis bahan baku, jenis kayu,

<sup>✉</sup> Penulis korespondensi

Alamat surel: [tatty\\_yuni@yahoo.co.id](mailto:tatty_yuni@yahoo.co.id)

metode pengasapan maupun faktor-faktor proses lainnya yang dilakukan di daerah-daerah tersebut memiliki ciri yang khas sehingga menghasilkan karakteristik ikan asap yang berbeda.

Bahan baku ikan asap yang digunakan pada penelitian ini adalah ikan patin (*Pangasius pangasius*), mengingat ikan patin adalah salah satu komoditas unggulan budidaya ikan air tawar di Kabupaten Bogor (Dinas Peternakan dan Perikanan 2010), dimana Kampus Sekolah Tinggi Perikanan berlokasi. Ikan patin asap yang diproduksi oleh peserta didik (taruna) Sekolah Tinggi Perikanan mempunyai kelemahan yaitu kadar air yang masih tinggi dan bentuk yang biasa, oleh karena itu maka akan dibuat produk ikan asap dibuat dua (2) model ikan asap yaitu ikan asap tidak bersayat (A) dan ikan asap (bersayat). Model tersebut nantinya akan diuji baik uji kimia yaitu uji kadar air, protein, lemak dan mineral, dan uji sensori. Pertimbangan pemilihan model ikan asap ditentukan juga oleh besarnya *yield* dan lama waktu produksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan model ikan asap yang disukai oleh konsumen. Manfaat dari penelitian ini diharapkan produk ikan asap dapat menjadi contoh produk wirausaha peserta didik yang bisa diterima konsumen, aman dan menguntungkan serta diterima oleh supplier baik toko konvensional maupun retail modern.

### Metoda Penelitian

Bahan baku penelitian menggunakan ikan patin (*Pangasius pangasius*) yang diambil dari kolam praktek taruna di Astana Gedhe, Kompleks Sekolah Tinggi Perikanan, Bogor. Waktu penelitian pada bulan Februari-Mei 2013, di Laboratorium Pasca Panen dan Laboratorium Kimia, Sekolah Tinggi Perikanan. Penelitian menggunakan dua (2) model ikan asap, yaitu ikan asap tanpa sayatan (A) dan ikan asap

bersayat (B). Prosedur pembuatan ikan asap menggunakan metoda pengasapan panas bertahap (Unlusayin *et al.* 2007) yang dimodifikasi. Tahapan pengasapan yaitu penyiangan, pencucian, membelah ikan pada bagian punggung sehingga membentuk kupu-kupu, kemudian membagi ikan asap menjadi dua bagian model yaitu yang tidak disayat (A) dan disayat (B), kemudian merendam ikan patin dalam air garam 5% hingga ikan terendam seluruhnya selama 30 menit. Garam yang digunakan adalah garam halus yang telah bersertifikat halal. Selanjutnya ikan cuci dengan air bersih dan ditiriskan, diangin-anginkan selama 30 menit dengan bantuan kipas angin. Ikan diasapi dalam posisi digantung dengan kepala diatas, pengasapan menggunakan bahan bakar asap berupa tempurung kelapa pada suhu 50 °C selama 4 jam dilanjutkan pemanasan 70 °C selama 1 jam dan 80 °C pada jam ke-6. Selesai pengasapan, ikan asap diangkat dan dibiarkan semalam, dikemas menggunakan plastik HDPE.

Pengujian komposisi kimia berupa uji proksimat meliputi kadar air, protein, lemak, abu dan karbohidrat dan uji TBA. Bahan kimia yang digunakan untuk analisa antara lain asam thiobarbiturik (TBA), asam klorida (HCl), heksana, natrium hidroksida (NaOH), indikator phenolphtalein, asam sulfat (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), serbuk selenium, asan borat (H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>). Alat yang digunakan antara lain peralatan penyiangan ikan yaitu pisau, talenan, baskom, timbangan, alat pengasapan berupa lemari pengasapan dua pintu dan dua cerobong asap, dimensi lemari tersebut adalah panjang x lebar x tinggi yaitu 2 m x 50 cm x 2 m. Peralatan analisa antara lain spektrofotometer, oven, furnace, timbangan analitik, labu kjeldahl, labu soxhlet dan peralatan gelas kimia.

### Hasil Penelitian

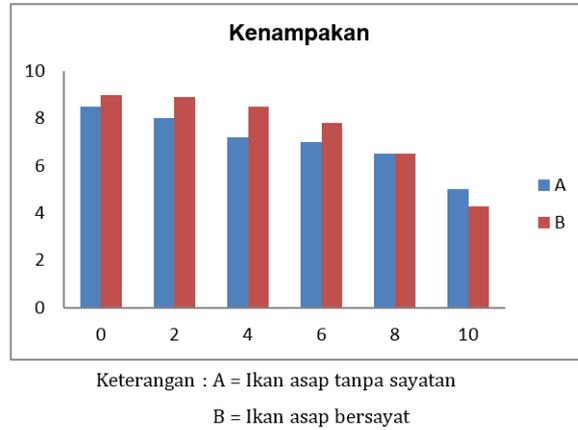
Bahan baku ikan patin yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 40 ekor ikan. Berat ikan antara 280-320 gr atau dengan berat rata-rata 301 gr. Ikan patin disiangi, dibuang organ dalam dan insangnya, kemudian dicuci menghasilkan rendemen bahan baku ikan patin siap asap sebesar 73%. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam proses produksi yang menguntungkan dan terkontrol adalah *yield* dan karakteristik produk akhir. Saat ini selain faktor tersebut, faktor lain yang dipertimbangkan dalam proses produksi antara lain segi kesehatan, komposisi kimia produk seperti protein, lemak, kadar garam, air dan lain lain serta pertimbangan warna, tekstur dan aspek sensori lainnya (Cardinal *et al.* 2001). Pada ikan salmon asap, *yield* dan mutu produk tergantung pada proses produksi, seperti penghilangan kepala, filleting dan pemotongan ikan (*trimming*), pemilihan proses seperti pengasapan, pengasapan kering, penggaraman dan teknik pengasapan, pengendalian parameter proses seperti konsentrasi garam, suhu pengasapan, kelembaban, dan karakteristik dari bahan baku ikan (*raw material*) (Rora *et al.* 1998). Karkas berupa organ dalam ikan *rainbow trout* adalah 13%, atau *yield* sebesar 87%, *yield* berkurang menjadi 61% pada perlakuan tanpa pemotongan daging ikan (*untrimmed*) dan menjadi 41% pada perlakuan pemotongan daging (*trimmed*) (Bugeon *et al.* 2010). Selanjutnya ikan patin diasapi dan menghasilkan *yield* ikan asap tidak

bersayat (A) sebesar 61% dan *yield* ikan asap bersayat (B) sebesar 58%. Ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan berat 500-400 gr, yang diasapi tradisional selama 4 jam menghasilkan *yield* ikan lele asap sebesar 40-34% (Agbabiaka *et al.* 2102). Komposisi kimia dilakukan dengan menggunakan analisa proksimat untuk mengetahui perkiraan jumlah relatif protein, lemak, air, air dan karbohidrat pada ikan patin segar, ikan asap tidak bersayat (A) dan ikan patin bersayat (B). Kadar air ikan patin sebagai bahan baku adalah 78%. Kadar air ini lebih rendah dari kadar air ikan lele sebesar 79,73% (Nurjanah, Abdullah 2010) dan ikan nike (*Awous melanocephalus*) sebesar 79,76% (Yusuf *at al.* 2012). Komposisi kimia setiap spesies dan individu ikan berbeda-beda tergantung pada umur, jenis kelamin, habitat dan musim (Islam, Joadder 2005), jenis makanan yang dikonsumsi oleh ikan (Adewolu, Bafeney 2009). Dari hasil uji proksimat, maka ikan patin digolongkan dalam kelompok ikan kurus sedikit berlemak karena kandungan lemaknya <2%.

Proses pengasapan merubah komposisi kimia terutama pada ikan asap B, kadar air berkurang dari 78% menjadi 65%. Unlusayin *et al.* (2007) pada proses pengasapan ikan yang dibuang organ dalamnya, direndam dalam air garam 20%, dan diasapi 30 °C selama 45 menit, selanjutnya 50 °C, 60 °C dan 70 °C selama 3 jam, dan 80 °C selama 45 menit, komposisi kimia ikan asap *sea bass* adalah kadar air 58,74%, protein 13,30%, lemak 15,44%, abu 3,61%, karbohidrat

Tabel 1 Komposisi kimia ikan patin dan hasil pengasapan (%)

Kode	Air	Protein	Lemak	Abu
Bahan baku	78	10	0,33	0,83
Ikan asap tanpa sayat (A)	73	13	0,54	1,77
Ikan asap bersayat (B)	65	23	0,44	0,96

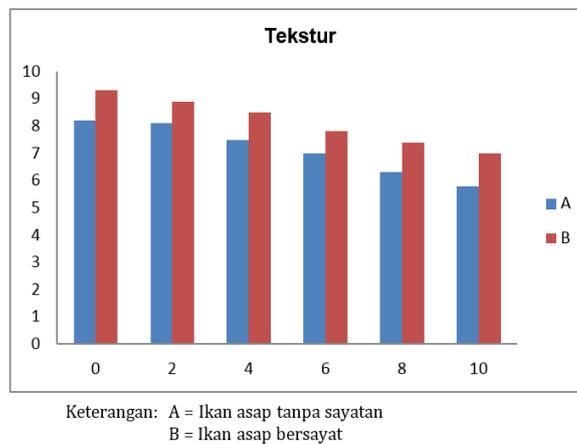


Gambar 1 Profil Kenampakan Ikan patin asap

8,915; ikan *sea bream* kadar air 56,97, protein 13,69%, lemak 17,90%, abu 3,99%, karbohidrat 7,45%; ikan *rainbow trout* kadar air 58,39%, protein 13,47%, lemak 15, 24%, abu 3,98%, karbohidrat 8,92%. Hal ini disebabkan pengasapan pada suhu tinggi menyebabkan air bebas pada daging ikan keluar sehingga kadar air menurun. Ahmed *et al.* (2010) menyatakan bahwa penurunan prosentase kadar air menyebabkan peningkatan prosentase kadar protein, lemak dan kadar abu pada berat basah ikan asap. Komposisi kimia ikan patin dan ikan patin asap disajikan pada Tabel 1.

Penentuan mutu organoleptik menggunakan metoda rating hedonik skala 1-10

untuk menentukan mutu terbaik dengan atribut sensori kenampakan, tekstur, bau dan rasa. Ditentukan juga mutu ikan asap selama penyimpanan pada suhu ruang. Pada atribut kenampakan, panelis memilih ikan asap bersayat (B). Sayatan pada daging ikan membuat luas permukaan kontak antara ikan dengan asap semakin besar sehingga komponen kimia dari asap dapat lebih mempengaruhi ikan hasil pengasapan. Komponen yang menyebabkan perubahan warna kuning keemasan akan nampak pada sayatan daging ikan sehingga panelis lebih menyukainya. Warna yang terbentuk dari proses pengasapan menurut Rozum (2009), akibat senyawa yang terbentuk dari proses pirolisis



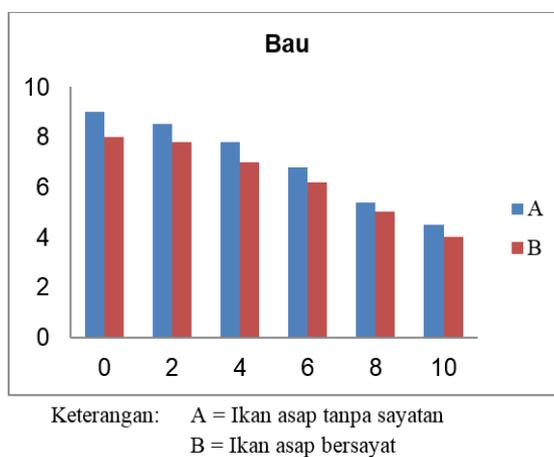
Gambar 2 Profil tekstur ikan patin asap

selulosa dan hemiselulosa yaitu senyawa aldehid terutama glokoaldehid dan piruvaldehid yang berkontribusi dalam pembentukan warna pada permukaan daging. Pencoklatan terjadi dari reaksi Mailard, yaitu senyawa karbonil dari asap bereaksi dengan asam amino dari protein daging ikan. Warna yang terbentuk berkorelasi dengan suhu, kelembaban, kandungan protein, sumber serta waktu pengasapan. Pada hari ke-0, 2, 4, 6, 8 nilai organoleptik atribut kenampakan masih diterima oleh konsumen, tetapi pada hari ke 10, produk sudah tertolak baik pada sampel A dan B.

Menurut Rora *et al.* (1998) kenampakan juga dipengaruhi warna asli dari bahan baku ikan. Pengasapan mengakibatkan terjadinya kehilangan air pada daging ikan sehingga meningkatkan konsentrasi karetenoid pada ikan salmon sehingga mempengaruhi warna produk ikan salmon asap. Grafik tingkat penerimaan konsumen terhadap ikan asap tanpa disayat (A) dan ikan asap disayat (B) disajikan pada Gambar 1. Tekstur pada ikan asap dengan sayatan pada penyimpanan suhu ruang hari ke-0 hingga hari ke 10, lebih disukai daripada ikan asap tanpa sayatan karena sayatan dapat memperluas kontak antara panas pengasapan dengan daging sehingga perpindahan panas dari asap ke daging ikan dapat berlangsung lebih baik. Hal ini terlihat pada

kadar air ikan asap bersayat yang lebih rendah daripada ikan asap tanpa sayat sehingga tekstur ikan asap bersayat menjadi lebih kompak dan padat. Faktor fisik yang terlibat didalam pengeringan ikan asap terdiri dari dua tahap migrasi air dari permukaan produk yaitu penguapan permukaan air dan difusi air dari daging menuju permukaan daging. Faktor yang mempengaruhi mekanisme migrasi adalah komposisi kimia dari daging terutama kandungan lemaknya. Kecepatan difusi air pada daging *lean fish* lebih cepat dari pada difusi air pada daging berlemak, sehingga pengeringan lebih cepat dan kehilangan air menjadi lebih tinggi. Kehilangan air menyebabkan sifat hard ening pada produk (Cardinal *et al.* 2001).

Kulit ikan banyak mengandung kolagen. Kolagen adalah protein fiber yang banyak terdapat kurang lebih 3% pada hewan, terdapat pada kulit, tulang dan jaringan penghubung pada tendon. Sifat reologi kolagen dipengaruhi oleh suhu, pH, konsentrasi kolagen dan ikatan *cross linking* protein. Pemanasan dan pH dapat meningkatkan sifat rigid pada kolagen kulit *cat fish* (Zhang *et al.* 2010). Gambar tingkat kesukaan konsumen terhadap atribut tekstur disajikan pada Gambar 2 Tingkat kesukaan panelis pada bau atau aroma ikan asap tanpa



Gambar 3 Profil Bau (aroma) ikan patin asap

disayat (A) lebih rendah daripada ikan bersayat (B). Menurut Simko (2005) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap produk ikan asap meliputi kualitas psiko kimia bahan baku ikan segar, umur, jenis kelamin ikan, musim penangkapan ikan, proses pengasapan seperti sumber komponen asap dari bahan bakar asap, suhu pengasapan, kelembaban, waktu pengasapan dan densitas asap. Menurut Harmain *et al.* (2012) lama waktu penyimpanan sosis ikan asap hingga hari ke- 16, tidak berpengaruh terhadap aroma sosis. Gambar tingkat penerimaan panelis terhadap atribut bau ikan patin asap disajikan pada Gambar 3

Secara umum atribut rasa pada ikan patin asap tanpa sayatan (A) lebih disukai dari pada ikan patin asap bersayat. Hal ini disebabkan luasnya permukaan pada kontak pada ikan patin bersayat memungkinkan kontak senyawa-senyawa asap dengan daging ikan tidak terhalang oleh kulit ikan, sehingga konsentrasi komponen asap menjadi lebih tinggi dan rasa *smoky* menjadi tajam pada ikan patin bersayat. Ternyata rasa *smoky* yang tajam tidak disukai oleh konsumen. Hal ini kemungkinan karena konsentrasi senyawa-senyawa asapyang lebih tinggi pada ikan patin asap bersayat, menyebabkan rasa ikan asap menjadi lebih pahit dan berbau asap yang tajam membuat konsumen lebih menyukai ikan asap tanpa sayatan (A).

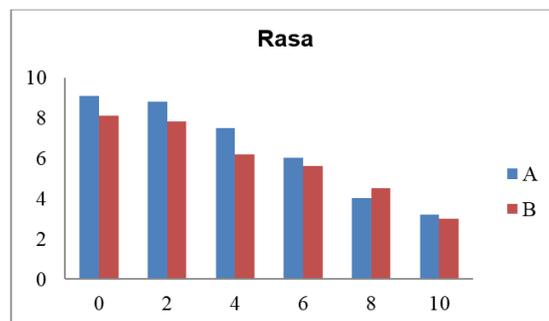
Menurut Cardinal *et al.* (2001) suhu pengasapan, tahapan proses pengasapan seperti proses thawing dan freezing *raw material* ikan mempengaruhi penyerapan garam dan komponen asap, selain mempengaruhi struktur dan mikrostruktur tekstur ikan salmon asap.

Suhu pengasapan dan teknik pengasapan menghasilkan intensitas bau dan rasa asap (smoke) yang bervariasi. Semakin tinggi suhu pengasapan maka akan meningkatkan deposit komponen asap. Selain itu jenis kayu, metoda produksi asap, temperatur pirolisis, densitas asap dan waktu pengasapan mempengaruhi atribut sensori ikan asap (Cardinal *et al.* 1997). Gambar penerimaan konsumen terhadap rasa ikan patin asap disajikan pada Gambar 4

Menurut Cardinal *et al.* (2006) Tingkat penerimaan konsumen terhadap ikan asap dipengaruhi oleh kebiasaan makan konsumen karena tingkat kebiasaan makan makanan tradisional pada suatu daerah akan berbeda sehingga mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen

### Kesimpulan

Model ikan patin asap utuh tanpa sayatan secara umum lebih diterima dari atribut rasa dan aroma, akan tetapi produk ikan patin asap bersayat lebih bisa diterima oleh konsumen pada atribut tekstur dan kenampakan. *Yield* ikan



Keterangan: A = Ikan asap tanpa sayatan  
B = Ikan asap bersayat

Gambar 4 Profil rasa ikan patin asap

patin asap tanpa sayatan lebih tinggi daripada *yield* ikan patin asap bersayat. Dari penelitian ini maka produsen dapat memilih model produk ikan asap yang diinginkan dengan mempertimbangkan karakteristik produk yang dihasilkan. Sebagai saran, faktor lain yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan model ikan asap adalah lama waktu penyayatan, karena lama waktu penyayatan akan berhubungan secara ekonomis terhadap produk ikan asap

### Daftar Pustaka

- [AOAC] Association of Official Analytical Chemist. 2005. Official Methods of Analysis of AOAC International 18th Edition. Gaithersburg, USA: AOAC International.
- [KKP]. 2013. Kaidah Blue Economy Sudah Berjalan Puluhan Tahun Di Indonesia. Siaran Pers Pusdatin KKP . 29/04/2013. <http://kkp.go.id/index.php/arsip/c/9043/kaidah-blue-economy-sudah-berjalan-puluhan-tahun-di-indonesia/> [Diunduh tanggal 13 Oktober 2013]
- Adewolu MA, Benfey TJ. 2009. Growth nutrient utilization and body composition of juvenil Bagrid catfish, *Chrysichthys nigrodigitatus* (Actinopterygii: Siluriformes: Claroteinae), fed different dietary crude protein level. *Acta ichthyologica et Piscatoria* Vol 39 No 2 page 95-101.
- Agbabiaka LA, Amadi AS, Eke LO, Madubuko CU, Ojukannaiye AS. 2012. Nutritional and storage qualities of catfish (*Clarias gariepinus*) smoked with *Anthonatha macrophylla*. *Science Research Reporter* Vol 2 No. 2: 142-145 ISSN: 2249-2321.
- Ahmed EO, Ali ME, Khalid RA, Taha HM, Mahammed AA. 2010. Investigating the quality changes of raw and hot smoked *Oreochromis niloticus* and *Clarias lazera*. *Pak J Nutr* Vol 9 No. 5: 481-484.
- BeMiller JN. 2003. Carbohydrate analysis. Di dalam: Nielsen SS, editor. *Food Analysis*. New York: Kluwer Academic/Plenum. hlm 143-174.
- Bugeon J, F Lefevre, M Cardinal, A Uyanik, A Davenel, P Haffray. 2010. Flesh quality in large rainbow trout with high or low fillet yield. *Journal of Muscle Foods* Vol 21 Issue 4: 702-721.
- Cardinal M, Berdague JL, Dinel V, Knockaert C, Vallet JL. 1997. Effet de differentes technique de fumage sur la nature des compose volatil et les caracteristiques sensorielles de la chair de saumon. *Science des Aliments* 17:679-696.
- Cardinal M, C Knockaert, O Torrison S Ssigussgislodottir, T Morkore, M Thomassen. JL Vallet. 2001. Relation of smoking parameters to yield, color and sensory quality of smoked Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Food Research International* 34 (2001): 537-550.
- Cardinal M. Cornet J. Serot T. Baron R. 2006. Effect smoking process on odour characteristic of smoked herring (*Clupea harengus*) and relationships with phenolic compound content. *Food Chem*. 96: 137-146.
- Cheftel JC, Cheftel H. 1977. Traitment physiques. In *Introduction a Biochimieet a la technologi des aliament*: 199-219. Paris. Technic et documentation. Lavoisier.
- Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bogor. 2010. Data Potensi Perikanan Tahun 2007 s/d 2009. Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bogor, Bogor.
- Harmain RM, L Hardjito, W Zahiruddin, 2012. Mutu sosis fermentasi ikan patin (*Pangasius sp.*) selama penyimpanan suhu ruang. *J Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. Vol. 15 No. 2: 80-93.
- Islam MN, Joadder AR. 2005. Seasonal variation of the proksimat composition of freshwater Gobi, *Glossogobius giuris* (Hamilton) from the river padma. *Pakistan J of Biological Sciences* Vol 8 No. 4 page 532-536.
- Nurjanah, A Abdullah, 2010. *Cerdas Memilih Ikan Dan Mempersiapkan Olahannya*. Bogor: IPB Press.
- Rora AMB, Kvale A, Morkore T, Rorvic K A, Steien SH, Thomassen MS. 1998. Process yield, colour and sensory quality of smoked Atlantik salmon in

- relation to raw material characteristics. Food Research International 31(8) 601-609.
- Simko. 2005. Factor affecting elimination of polycyclic aromatic hydrocarbons from smoked met foods and liquid smoke flavourings- A review. Mol Nutr Food res 49:637-647.
- Unlusayin M, S Bilgin, L Izci, A Gunlu. 2007. Chemical and sensory assesment of hot smoked fish pate. J of Fisheries Sciences. Vol 1 No.1: 20-25.
- Yusuf N, S Purwaningsih, W Trilaksani, 2012. Formulasi tepung pelapis savory chips ikan nike (*Awaous melanocephalus*). JPHPI Vol. 15 No. 1 35-44.
- Zhang M, Y Chen, G Li, Z Du. 2010. Rheological properties of fish skin collagen solution: Effects of temperature and concentration. Korea-Australia Rheology Journal. Vol. 22, No. 2, June 2010 pp. 119-127
- .