



Imajalah ilmiah **ILMU dan WISATA** **UNIVERSITAS SAHID**

ISSN : 0854 - 0241

Edisi No. 09/September 1995

DAFTAR ISI

Ir. S. Kuncoro Prospek Pengembangan "Wisata Hutan" Di Irian Jaya	1
Anton Gunarto Peranan Pertanian Dalam Mendukung Kepariwisataaan Di Bali	11
Ir. Kholil Peningkatan Kemampuan Pramuwisata Sebagai Salah Satu Usaha Menarik Wisatawan	23
Mirza Ronda dan Ahmad Muntaha TV Swasta Indonesia Kompetisi Merebut Ruang Hidup	31
Drs. H. Ton Kertapati Sedikit Mengenai Pertunjukan Rakyat Sebagai Media Tra- disional Dalam Penerangan Pembangunan	35
Ir. Giyatmi Memanfaatkan Khasiat Minyak Ikan Di Dalam Pangan Untuk Kesehatan	48
Drs. H. Zakir Boneh Selintas Kilas Proses Lahirnya Peraturan Tentang Angka Kredit Bagi Jabatan Tenaga Pengajar Perguruan Tinggi	52



Majalah Ilmiah

ILMU dan WISATA

Diterbitkan oleh Pusat Penelitian Pariwisata Indonesia

Universitas Sahid - Jakarta

Izin Terbit : STT No. 092/SK/PEG/92

Pembina	: Rektor USAHID Para Pembantu Rektor USAHID
Ketua Pengarah/Penyunting	: Prof. Dr. Sudibyo Setyobroto
Sekretaris Penyunting	: Dra. Sumiyati
Dewan Penyunting	: 1. Drs. Ton Kertapati 2. Ir. A. Asikin S. Djanegara 3. Wahyu Sukotjo, SE, MA
Staf Penyunting	: Ir. Kholil Dra. Manik Sunuantari
Sirkulasi/Tata Usaha	: Dra. Sumiyati Zulkifli
Alamat Redaksi & TU	: Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat USAHID Jl. Prof. Supomo No. 84 Tebet Jakarta Selatan
Harga per eksemplar	: Rp. 3.000,-

Dibayar dimuka untuk 3 (tiga) edisi (Rp.9.000,-) melalui wesel pos ke Bagian TU
Majalah Ilmiah ILMU dan WISATA.

Redaksi menerima tulisan, naskah minimal 10 halaman dan maksimal 15 halaman diketik dalam spasi rangkap. Tulisan/naskah dilengkapi dengan daftar pustaka. Redaksi berhak memperbaiki bahasa maupun teknis penulisan tanpa mengubah maksud tulisan dan materi yang dibahas. Tulisan yang dimuat akan diberi imbalan sebatasnya, dan yang tidak dimuat akan dikembalikan bila disertai perangkonya.

MEMANFAATKAN KHASIAT MINYAK IKAN DI DALAM PANGAN UNTUK KESEHATAN

**Oleh:
Ir. Giyatmi¹**

1. PENDAHULUAN

Wilayah Indonesia sebagian besar terdiri dari perairan yang berupa laut dan lautan. Saat ini perairan tersebut telah dikembangkan untuk berbagai tujuan, diantaranya untuk wisata bahari dan industri perikanan. Wisata bahari telah berkembang dengan pesat pada beberapa daerah yang memiliki pantai yang indah, kawasan karang yang tidak rusak dan belum tercemar, seperti Bali dan Maluku. Industri perikanan juga telah berkembang dan saat ini hasil perikanan merupakan komoditi ekspor andalan untuk sektor pertanian.

Selain itu dari produk-produk hasil laut juga dapat diperoleh khasiat-khasiat yang sangat bermanfaat. Minyak ikan yang merupakan hasil samping dari industri perikanan, khususnya pengalengan dan tepung ikan, telah banyak diteliti khasiatnya terhadap kesehatan. Kehandalan minyak ikan untuk menanggulangi beberapa jenis penyakit telah banyak dipublikasikan maupun diseminarkan. Asam lemak omega 3 yang terdapat di dalam minyak ikan yang diduga berperan sangat penting dalam hal ini, khususnya *eicosapentanoic acid* (EPA) dan *docosahexanoic acid* (DHA). Diantaranya jenis-jenis minyak hewani dan nabati, minyak

ikan mengandung asam lemak omega-3 yang tertinggi.

Pada awalnya minyak ikan dihubungkan dengan kemampuannya di dalam mengurangi resiko penyakit jantung, berdasarkan hasil pengamatan terhadap bangsa Eskimo. Tetapi penelitian-penelitian lebih lanjut telah dikembangkan untuk menyelidiki efek konsumsi minyak ikan terhadap penyakit-penyakit lainnya, diantaranya darah tinggi, kanker, stroke, diabetes, asma dan penyakit kulit. Pada dasarnya penelitian-penelitian yang telah dilakukan mengarah pada dua hal, yaitu penelitian yang mengarah pada pemanfaatan minyak ikan untuk menjaga kesehatan bagi orang normal dan penelitian yang mengarah pada penggunaan minyak ikan sebagai obat penyembuh penyakit.

Dengan semakin banyak terbukanya rahasia khasiat minyak ikan, upaya-upaya untuk mengkampanyekan ke masyarakat sudah dirasa perlu. Salah satu kendala di dalam mengkonsumsi minyak ikan secara langsung adalah baunya yang tidak menarik. Apalagi bila minyak tersebut telah mengalami kemunduran mutu akibat oksidasi, dimana bau tengik dan amis akan bercampur. Sehingga diperlukan usaha-usaha yang

¹*Dosen Jurusan Teknologi Industri Makanan Fakultas Teknik, Universitas Sahid*

mengarah untuk mengembangkan suatu produk yang dapat mengakomodasi minyak ikan supaya sampai ke masyarakat.

2. IKAN ATAU MINYAK IKAN?

Hal ini juga dipertanyakan, bagaimana cara terbaik untuk mendapatkan omega-3 yang cukup, karena saat ini kita selalu mendorong masyarakat mengkonsumsi ikan untuk meningkatkan tingkat konsumsi protein hewani. Sedangkan kandungan minyak pada ikan relatif sangat rendah, yaitu sekitar 3 persen, kecuali untuk lemuru yang berasal dari selat Bali yang pada musim tertentu kandungan lemaknya dapat mencapai lebih dari 20% (Moeljanto, 1982). Sedangkan kita disarankan untuk keadaan normal mengkonsumsi asam lemak EPA + DHA sebanyak 1 g/hari (Barlow dkk, 1992). Kandungan EPA + DHA di dalam minyak ikan bervariasi, tergantung pada spesies, umur ikan, musim, tempat hidup dan makanan. Menurut Niazi (1987) kandungan EPA dan DHA pada minyak ikan sekitar 27-30%. Sehingga ikan yang harus dikonsumsi tiap harinya cukup banyak. Tentu kita akan kesulitan untuk menghabiskannya, apalagi harus setiap hari mengkonsumsinya. Jadi dalam kasus ini mengkonsumsi minyak ikan lebih menguntungkan.

Selain itu tidak semua orang suka makan ikan, sehingga kalau disarankan untuk makan ikan dalam jumlah besar tiap hari akan menjadi kendala. Disamping itu ada beberapa orang yang alergi terhadap ikan laut, sehingga orang tersebut tentu akan menghindarkan untuk mengkonsumsi ikan.

Padahal ikan laut mengandung asam lemak omega-3 yang lebih tinggi dibandingkan ikan air tawar. Hal lain yang kadang-kadang menjadi kendala di dalam mengkonsumsi ikan adalah mutunya. Ikan yang bermutu rendah atau telah mengalami pembusukan adalah tidak aman bagi konsumen yang memakannya, karena bakteri telah tumbuh berkembang sampai pada tingkat yang kadang-kadang membahayakan konsumen, terutama bila mengandung bakteri pantogen.

Selain itu ikan yang berasal dari perairan yang telah tercemar sampai melampaui ambang batas yang telah ditetapkan, khususnya untuk logam berat, umumnya ikan juga akan ikut tercemar. Sebagai contoh kejadian bencana *Minamata* di Jepang, sebagai akibat mengkonsumsi ikan yang telah tercemar oleh logam berat merkuri.

Bila mengkonsumsi minyak ikan dengan tujuan untuk memanfaatkan omega-3 nya, juga diperlukan kehati-hatian di dalam memilih jenis minyak ikan yang akan dikonsumsi. Tidak semua minyak ikan yang diperdagangkan di pasaran adalah cocok dipakai sebagai sumber asam lemak omega-3. Sebagai contoh, untuk hal ini kita tidak boleh mengkonsumsi *Cod Liver Oil*, karena minyak ini ditujukan sebagai sumber vitamin A dan diperuntukan untuk orang yang memerlukan vitamin A. Kandungan minyak omega-3 ini rendah, sehingga bila memaksakan mengkonsumsinya untuk mendapatkan omega-3 sampai tingkat yang dibutuhkan, tubuh kita akan mengalami kelebihan vitamin A, yang akan berakibat tidak baik untuk kesehatan.

3. ALTERNATIF PEMANFAATAN

Saat ini telah mulai terdapat produk-produk minyak ikan yang menekankan pada pemanfaatan asam lemak omega-3, yaitu pada umumnya dalam bentuk kapsul. Pada umumnya produk ini harganya sangat mahal bagi kebanyakan masyarakat. Memang teknologi yang digunakan untuk menghasilkan konsentrat omega-3 cukup mahal biayanya. Tetapi bila dilihat dari manfaat minyak ikan yang sangat baik bagi kesehatan dirasa perlu untuk dicarikan alternatif pemanfaatan yang nantinya dapat dinikmati oleh semua lapisan masyarakat. Tentunya teknologi yang diterapkan harus murah, sehingga akan dapat dihasilkan produk yang berharga relatif murah.

Alternatif pemanfaatan yang dapat disarankan adalah dengan menambahkan minyak ikan pada produk-produk pangan kita sehari-hari. Cara demikian diperkirakan merupakan cara yang mudah untuk mengantar minyak ikan ke konsumen. Konsumen yang pada awalnya tidak suka terhadap minyak ikan, dengan menyamarkan minyak ikan pada produk yang akan dikonsumsi sehari-hari, dengan tidak sengaja konsumen tersebut akan mengkonsumsinya juga.

Cara tersebut kemungkinan akan dapat menetralkan sifat-sifat negatif yang dimiliki oleh minyak ikan, khususnya bau. Dengan menggunakan berbagai macam bumbu, bau minyak ikan yang tidak menarik tersebut akan dapat dimanipulasi dan berpeluang untuk dapat ditutupi. Selain itu warna minyak ikan yang kadang-kadang tidak menarik juga dapat dinetralkan dengan adanya warna-warna alami dari bahan yang

digunakan atau zat pewarna buatan yang ditambahkan. Dengan cara demikian akan dapat mengurangi beban perusahaan pada usaha-usaha pemurnian minyak ikan, yaitu pada proses pemurnian dapat meninggalkan tahap penghilangan bau dan warna. Kemungkinan pemurnian minyak ikan cukup hanya melakukan tahap winterisasi dan netralisasi.

Dengan cara pemanfaatan seperti tersebut, harus diperhatikan kemungkinan kejenuhan konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Jadinya produk yang disamari dengan minyak ikan sebaiknya perlu diperhatikan keragamannya. Dengan adanya keragaman jenis produk yang mengandung minyak ikan yang dikonsumsi konsumen akan dapat menghindarkan adanya kejenuhan. Dengan demikian tujuan untuk membuat konsumen mengkonsumsi minyak ikan akan tercapai. Contoh produk-produk telah diteliti kemungkinan pengolahannya menggunakan atau ditambah minyak ikan adalah margarin, krim salad, minyak salad, yoghurt, ikan kaleng, sosis, peanut butter dan cheese spread. Selain itu juga dapat dipikirkan kemungkinan pemasyarakatan konsumsi minyak ikan mengambil jalan seperti yang dilakukan pada pemasyarakatan iodium untuk menghindarkan penyakit gondok.

Cara lain adalah dengan menggunakan minyak ikan sebagai pengganti minyak sayur atau minyak goreng, untuk hal ini tahap-tahap pengolahan yang digunakan harus mengikuti seperti yang diterapkan pada pengolahan minyak sayur atau minyak goreng. Kandungan asam lemak tak jenuh minyak ikan lebih tinggi dibandingkan minyak sayur. Tingginya kandungan asam lemak tak jenuh menyebabkan minyak ikan sangat

peka terhadap kemungkinan kemunduran mutu, terutama kemunduran mutu yang diakibatkan oleh proses oksidasi. Sehingga pengolahannya harus dilakukan lebih hati-hati. Apalagi bila pengolahan ini ditujukan untuk menghasilkan minyak ikan yang akan dimanfaatkan asam lemak omega-3 nya, metoda pengolahan yang digunakan harus benar-benar mampu meminimalkan kemungkinan kerusakan asam lemak omega-3 yang ditimbulkan. Sebagai contoh, selama pengolahan minyak ikan diusahakan seminimal mungkin kontak dengan udara dan bila memungkinkan penggunaan panas selama proses juga dikurangi.

4. PENUTUP

Sampai saat ini informasi tentang khasiat minyak ikan, khususnya asam lemak omega-3 nya belum memasyarakat. Hal ini perlu dipertimbangkan ketika mengembangkan produk yang mengandung minyak ikan, sehingga nantinya produk yang dikembangkan akan laku di pasaran. Bila perlu dilakukan dulu kampanye tentang manfaat minyak ikan, khususnya asam lemak omega-3 nya, sebelum melakukan pengembangan produk tersebut. Dengan

demikian pasar untuk produk telah disiapkan terlebih dahulu.

Kampanye makan ikan yang selama ini ditekankan untuk meningkatkan konsumsi ikan masyarakat di dalam rangka meningkatkan konsumsi protein perlu juga ditambahkan tentang khasiat asam lemak omega-3 yang terdapat pada ikan terhadap kesehatan. Hal ini kemungkinan akan dapat mempertajam kampanye tersebut di dalam menarik perhatian konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Barlow, S.M., Young, F.K.V. dan Duthie, I.F., 1990. Nutritional recommendations for n-3 polyunsaturated fatty acids and the challenge to the food industry, *Proceeding of the nutrition society* 49 (2): 13-21
- Moeljanto, R., 1982. Pemanfaatan lemak dalam hubungannya dengan pemanfaatan lemuru secara optimal, didalam *Prosiding Seminar Perikanan Lemuru, Banyuwangi 18-21, 1982*, Puslibang Perikanan, Jakarta.
- Niazi, S.K., 1987. *The omega connection*, Esquire Books Inc, Illinois.

*Dua orang tukang batu ditanya apa yang sedang mereka kerjakan.
Tukang batu pertama menjawab, "Saya sedang menyusun batu bata".
Tukang kedua berkata, "Saya anggota tim yang sedang
membangun gedung".*

(Pepatah Kuno)