



PENDAHULUAN

1.1. Pangan Fungsional

Diperkirakan saat ini jumlah organisme yang hidup di lautan mencapai 13.000 spesies ikan, 50.000 spesies moluska dan 1.000 spesies chephalopoda (Venugopal, 2010). Organisme lautan termasuk ikan dan invertebrata laut mengandung senyawa nutrisi dan fungsional yang baik untuk kesehatan (Larsen *et al.*, 2011). Senyawa-senyawa tersebut bersumber dari antara lain protein, lemak, vitamin, mineral, karotenoid, omega-3, taurine, dll (Soccol and Oetterer, 2003; Venugopal, 2010; Kadam and Prabhasankar, 2010; Larsen *et al.*, 2011). Senyawa fungsional tersebut dimanfaatkan dalam pangan fungsional dalam bentuk makanan maupun minuman.

Tingginya kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan menyebabkan terjadinya perubahan pola makan dimana masyarakat cenderung lebih memilih makanan alami dan sehat yang berfungsi untuk mencegah atau mengobati penyakit. Hal tersebut telah menempatkan produk pangan fungsional sebagai *trend* produk pangan masa kini dan mendorong berbagai pihak industri baik industri farmasi maupun industri pangan mengarah pada konsep “*Healthy, Functional and Satisfied Foods*” dalam menghasilkan produk-produknya (Hariyadi, 2006).



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan Universitas Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.

Istilah pangan fungsional pertama kali dikenal di Jepang pada abad ke -18 untuk menyebut produk-produk makanan yang memiliki potensi dalam mencegah atau mengurangi resiko suatu penyakit yang berkaitan dengan gaya hidup masyarakat. Istilah tersebut dikenal dengan nama *Food For Specified Health Uses* (FOSHU).

Pangan fungsional didefinisikan sebagai pangan maupun komponen pangan yang memiliki manfaat kesehatan diluar zat gizi atau nutrisi. Menurut Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI, 2001) menyatakan bahwa pangan fungsional adalah produk pangan yang secara alami maupun melalui tahapan proses mengandung satu atau lebih senyawa yang berdasarkan kajian-kajian ilmiah dianggap mempunyai fungsi-fungsi fisiologis tertentu yang bermanfaat bagi kesehatan.

Pangan fungsional merupakan makanan yang bermanfaat bagi kesehatan di luar nutrisi dasar atau bermanfaat bagi kesehatan di luar zat gizi yang tersedia (deRoos, 2004). Shahidi (2009) menambahkan definisi pangan fungsional menurut Health Canada adalah produk yang menyerupai makanan tradisional tetapi bermanfaat bagi kesehatan. Pangan fungsional yang diperkaya dengan vitamin, serat, dan asam lemak atau makanan yang didesain rendah Na dan lemak, dapat dimanfaatkan oleh konsumen untuk meningkatkan status gizi mereka (de Roos, 2004).

Terdapat empat syarat yang harus dimiliki oleh pangan fungsional yaitu

Menggunakan bahan yang memenuhi standar mutu dan persyaratan keamanan serta standar dan persyaratan lain yang ditetapkan.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan Universitas Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.

Mempunyai manfaat bagi kesehatan yang dinilai dari komponen pangan fungsional berdasarkan kajian ilmiah Tim Mitra Bestari. Disajikan dan dikonsumsi sebagaimana layaknya makanan atau minuman.

Memiliki karakteristik sensori seperti penampakan, warna, tekstur atau konsistensi dan cita rasa yang dapat diterima konsumen.

Pangan fungsional memiliki tiga fungsi dasar yaitu, dilihat dari aspek nutrisi pangan fungsional harus memiliki kandungan zat gizi atau nutrisi yang tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi dalam tubuh. Aspek sensori, pangan fungsional harus memiliki tampilan yang menarik dan rasa yang enak, serta aspek fisiologis, pangan fungsional harus memiliki fungsi fisiologis bagi tubuh baik dengan cara meningkatkan sistem kekebalan maupun dengan mencegah atau mengurangi resiko suatu penyakit.

Pangan fungsional berbeda dengan suplemen makanan atau obat dimana suplemen dan obat bersifat kuratif sedangkan pangan fungsional lebih bersifat preventif terhadap penyakit. Pangan fungsional dikonsumsi sebagaimana layaknya makanan atau minuman, mempunyai karakteristik sensori berupa penampakan, warna, tekstur dan citarasa yang dapat diterima oleh konsumen, tidak memberikan kontraindikasi dan efek samping terhadap metabolisme zat gizi lainnya jika dikonsumsi dalam jumlah yang dianjurkan serta tidak berbentuk kapsul, tablet, atau bubuk yang berasal dari senyawa alami (Winarti dan Nurdjanah, 2005).

Pangan fungsional dapat berupa pangan alami yang mengandung komponen bioaktif yang memiliki manfaat bagi kesehatan atau pangan yang mengalami fortifikasi komponen bioaktif dengan tujuan untuk mengurangi resiko penyakit tertentu (Siro *et al.*, 2008).



1.2. Ikan dan Kesehatan

Ikan mengandung berbagai senyawa yang bermanfaat bagi kesehatan antara lain protein, lemak, serat, vitamin, mineral dan lain sebagainya. Protein yang mengandung asam amino mempunyai daya cerna yang tinggi dan berkualitas tinggi, peptida dari organ pencernaan ikan bermanfaat bagi kesehatan, demikian juga vitamin dan mineral (Larsen *et al.*, 2011).

Ikan kaya akan gizi utamanya protein, mineral dan lemak, serta penghasil terbesar asam lemak omega 3 khususnya, *eicosapentaenoic* (EPA) dan *docosahexaenoic* (DHA), yang bermanfaat bagi kesehatan (Socol and Oetterer, 2003). Mengonsumsi seafood mencegah timbulnya berbagai penyakit di banyak negara industri. Penelitian menunjukkan bahwa makanan dari laut membawa nutrisi yang bermanfaat bagi kesehatan (Larsen *et al.*, 2011). Saat ini, beberapa senyawa fungsional dari ikan telah banyak dimanfaatkan dalam bentuk pangan.

Banyak manusia mulai sadar bahwa ada hubungan antara makanan dan kesehatan. Manusia telah mengetahui bahwa ikan merupakan hewan yang tinggi dan dikenal sebagai sumber protein, lemak dengan omega-3 yang bermanfaat untuk menurunkan resiko cardiovasculari disease (CvD), mineral, dll (Kadam and Prabhasankar, 2010). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi ikan dapat melindungi manusia dari penyakit yang disebabkan karena perubahan gaya hidup di banyak negara industri di dunia (Larsen *et al.*, 2011).

Ikan diketahui sangat bermanfaat bagi ibu-ibu hamil, bayi dalam kandungan dan bayi. Mengonsumsi ikan 2-3 kali dalam seminggu dapat menjaga kesehatan anak-anak dan wanita serta keluarga secara keseluruhan.



Ikan memberi kontribusi terhadap 180 kcal per orang per hari bagi energi dalam makanan (Venugopal, 2010).

Dengan mengkonsumsi ikan bermanfaat bagi kesehatan dan penurunan resiko penyakit jantung koroner, diabetes, kesehatan anak, ibu hamil, artritis, kanker, dll (Larsen *et al.*, 2011).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan Universitas Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.