

ISBN : 978-979-19423-6-2

Pangan Rakyat :  
**SOAL HIDUP ATAU MATI**  
60 Tahun Kemudian

**Refleksi Pidato Bung Karno pada Peletakan Batu  
Pertama Kampus IPB Baranangsiang**

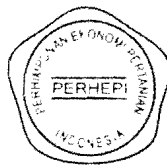
**Tim Editor :**

Anna Fariyanti

Amzul Rifin

Siti Jahroh

Bayu Krisnamurthi



ke arah laut lepas/bebas yang berada jauh dari pesisir (*distant fishing*). Kebijakan ini secara langsung akan memberikan dampak pada pengurangan tekanan penangkapan pada daerah pesisir.

- (2) Perbaikan habitat, konservasi sumberdaya dan perlindungan daerah pemijahan. Untuk mengatasi kerusakan ekosistem yang semakin memprihatinkan diperlukan serangkaian kegiatan yang ditujukan untuk merehabilitasi lingkungan yang rusak, melindungi biota yang ada dan memberikan kesempatan kepada biota perairan untuk berkembang melalui perlindungan daerah-daerah pemijahan dari kegiatan eksploitasi.
- (3) Penerapan sistem rantai dingin (*cold-chain system*) di seluruh sentra perikanan dan pembenahan jaringan pemasaran produk perikanan. Kebijakan nasional ini diharapkan dapat meningkatkan jarak jangkau, higienitas dan mutu produk perikanan sehingga nilai jualnya (margin keuntungan) pun meningkat.

Sampai saat ini, praktis pengelolaan perikanan pantai belum dilakukan secara optimal dan keberlanjutan (*sustainable coastal fisheries*) yang dapat memberikan jaminan kehidupan yang layak bagi masyarakat nelayan tradisional. Sistem *open access*, yaitu pemanfaatan sumberdaya ikan secara terbuka dalam pola pengelolaan perikanan konvensional di Indonesia yang dibiarkan terus berlangsung telah berakibat mulai menurunnya kualitas sumberdaya dan lingkungan perairan pantai khususnya di wilayah-wilayah padat penduduk seperti di perairan utara Jawa, Selat Malaka, Selat Bali dan Selat Makassar. Perairan pantai merupakan wilayah yang sangat rentan terhadap aktivitas penangkapan yang intensif, juga merupakan wilayah pemijahan dan asuhan bagi beberapa jenis ikan yang memiliki arti penting dalam ekosistem perikanan pantai.

Oleh karena itu pola pengelolaan sumberdaya perikanan pantai perlu diperbaiki dari *open access* menuju ke pengelolaan yang bersifat terkendali (*limited access*). Dalam pola pengelolaan ini, segala aktivitas pemanfaatan sumberdaya ikan termasuk jenis teknologi yang digunakan harus memperhatikan aspek kelestarian dan keberlanjutan usaha. Aspek kelestarian akan terwujud bila masyarakat nelayan sadar dan mengerti pentingnya arti kelestarian sumberdaya ikan bagi generasi mendatang. Keberlanjutan usaha, mensyaratkan efisiensi

# PANGAN RAKYAT : SOAL HIDUP ATAU MATI 60 TAHUN KEMUDIAN

Tim Penulis

Tim Editor :

Anna Fariyanti

Amzul Rifin

Siti Jahroh

Bayu Krisnamurthi

Copyright© 2012 Departemen Agribisnis, FEM-IPB dan PERHEPI

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| Desain Cover          | : | Hamid Jamaludin Muhrim<br>Dede Mulia Yusuf      |
| Foto Cover            | : | Google & Petrus Suryadi                         |
| Layout                | : | Dede Mulia Yusuf                                |
| Penerbit              | : | Departemen Agribisnis, FEM - IPB<br>dan PERHEPI |
| Terbitan Pertama      | : | April 2012                                      |
| Dicetak Oleh          | : | Safa Printing, Jakarta                          |
| Perpustakaan Nasional | : | Katalog Dalam Terbitan (KTD)                    |

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit

ISBN : 978-979-19423-6-2

# PANGAN IKANI, PANGAN RAKYAT NEGARA KEPULAUAN

INDRA JAYA

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB

Pidato Bung Karno 60 tahun lalu, dalam rangka peresmian gedung Fakultas Pertanian yang merupakan cikal bakal Institut Pertanian Bogor (IPB), merupakan salah satu pidato penting yang melampaui zamannya, sangat visioner. Dalam pidato tersebut, sebagaimana telah diketahui bersama, dikemukakan betapa pentingnya pangan untuk rakyat dan bagaimana persoalan pangan ini menyangkut soal hidup atau mati. Mengapa demikian, karena pada hakekatnya tujuan akhir suatu bangsa adalah tercapainya kesejahteraan bagi seluruh rakyatnya. Indikator penting dan mendasar dari kesejahteraan rakyat adalah apabila seluruh rakyat tercukupi kebutuhan pangannya. Oleh karena itu, menurut Bung Karno, jelas salah satu tantangan besar bagi bangsa Indonesia adalah bagaimana menjamin pemenuhan kebutuhan pangan rakyat.

Pemahaman tentang kebutuhan pangan terus meluas dan kini lebih mengemuka apa yang dikenal sebagai ketahanan pangan. Dalam esei singkat ini dikemukakan arti penting salah satu komponen utama pangan rakyat, yakni pangan ikani, yang sangat disayangkan luput dari uraian pidato Bung Karno. Dalam bentang geografi suatu negara kepulauan, sebagaimana dinyatakan dalam UUD RI, pangan ikani sangat potensial menjadi salah satu pilar bagi terciptanya ketahanan pangan yang berkelanjutan.

Pengembangan ketahanan pangan mempunyai perspektif pembangunan yang sangat mendasar karena:

- (1) Akses terhadap pangan dengan gizi seimbang bagi segenap rakyat Indonesia merupakan hak yang paling azasi bagi manusia.

- (2) Keberhasilan dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia sangat ditentukan oleh keberhasilan pemenuhan kecukupan dan konsumsi pangan dan gizi.
- (3) Ketahanan pangan merupakan basis atau pilar utama dalam mewujudkan ketahanan ekonomi dan ketahanan nasional yang berkelanjutan.

### **Pangan Ikani dan Komposisi Gizi yang Baik**

Pangan ikani sebagai salah satu pemasok protein hewani atau non-nabati, mempunyai keunggulan komparatif terhadap sumber pangan protein hewani lainnya (hewan terestrial), diantaranya karena kandungan asam amino esensial yang lengkap dengan nilai cerna protein yang tinggi; dan tingginya kandungan asam lemak tidak jenuh ganda/ majemuk omega-3 yang khas seperti EPA (*eicosapentanoic acid*) dan DHA (*dokosaheksanoic acid*) yang keduanya berperan pada penurunan kandungan kolesterol (hipokolesterolemik) dan trigliserida dalam darah serta meningkatkan kecerdasan anak (sebagai intermediasor antar sel-sel neuron otak); fosfor dan kalsium (mencegah osteoporosis), iodium (mencegah sakit gondok, pembentukan IQ); vitamin A dan D; dan selenium (mencegah *premature aging*) serta zat-zat bioaktif (antioksidan, antiinflamatori, anti kanker) lainnya yang sekarang ini mulai menarik perhatian para peneliti dan juga masyarakat umum.

Asam lemak omega-3, yang merupakan kelebihan utama kandungan pangan ikani, mempunyai peranan yang sangat penting untuk kesehatan manusia karena membantu pencegahan diabetes, menurunkan kadar kolesterol, mencegah pengerasan pada pembuluh arteri dan penyakit jantung, mencegah *chronic fatigue syndrome*. Ibu hamil yang mengandung banyak asam lemak omega-3 dalam darahnya sangat membantu perkembangan pola pertumbuhan neurologi yang baik pada bayi yang dikandungnya. Selain itu, asam lemak omega-3 pada minyak ikan dan ikan berlemak tinggi dapat memperbaiki sensitivitas insulin pada pasien-pasien yang kelebihan berat badan. Zat ini membantu mencegah pasien kelebihan berat badan dari kemungkinan menderita penyakit diabetes tipe II. Kelompok orang yang mengkonsumsi ikan sekurang-kurangnya 30 gram sehari memiliki risiko kematian karena penyakit jantung koroner yang berkurang 50 persen dibandingkan kelompok yang tidak mengkonsumsi ikan.



Seluruh rakyat semestinya mendapatkan atau memiliki gizi yang baik. Gizi yang baik berarti tidak terjadi kekurangan atau kelebihan gizi, sebab baik kekurangan maupun kelebihan keduanya dapat mengganggu kesehatan atau menimbulkan penyakit. Peningkatan konsumsi gizi hasil laut sangat membantu mengatasi permasalahan gizi salah di Indonesia, baik gizi buruk maupun kasus gizi ganda, melalui peningkatan jumlah konsumsi ikan per kapita per tahun dan perbaikan jaminan mutu produk perikanan.

## Arti Penting dan Urgensi Peningkatan Ketersediaan Pangan Ikani

Sebagaimana diketahui bahwa ada tiga aspek/dimensi ketahanan pangan, yakni:

- (1) Ketersediaan Pangan.
- (2) Akses terhadap Pangan.
- (3) Indikator Penyerapan Pangan.

Ketiga dimensi tersebut memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap terjadinya kerawanan pangan yang bersifat khronis yang memerlukan penanganan jangka panjang.

Untuk hidup sehat rata-rata orang memerlukan protein sebanyak 1 gram per kg berat tubuhnya dalam sehari (sesuai Angka Kecukupan Gizi/AKG bagi orang Indonesia, dan *Recommended Dietary Allowance/ Dietary Reference Intake/Recommended Daily Intake* (RDA/DRI/RDI) Amerika dan Canada, *Dietary Reference Value*/ Inggris dan FAO/WHO). Tiga dasa warsa yang lalu pemerintah menetapkan berat badan rata-rata orang Indonesia (ROI) sebesar 45 kg, sekarang dengan perkembangan fisik ROI yang cukup baik, bisa kita ambil angka sekitar 55 kg sesuai pada daftar AKG dan Berat Badan Patokan yang ditetapkan dalam Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi tahun 2004.

Bila Kebijakan Pemerintah menetapkan bahwa pemenuhan protein sebesar 2/3 bagian diambil dari pangan nabati dan untuk protein hewani dibebani 1/3 bagian, jadi untuk protein hewani perlu disediakan protein sebesar 19 gram. Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi VI tahun 1998, menetapkan AKG bagi orang dewasa secara nasional berdasarkan

kebutuhan energi/kalori dari protein pada tingkat konsumsi sebesar 46,2 gram dan tingkat persediaan 55 gram. Nilai ini kemudian direvisi pada tahun 2004 menjadi 52 gram di tingkat konsumsi dan 57 gram di tingkat persediaan.

Selanjutnya dari kebutuhan akan protein hewani yang sebesar 19 gram tersebut, jika sebagian besar (2/3 nya) dibebankan pada sektor perikanan, maka kebutuhan protein yang akan disumbangkan oleh produk perikanan adalah sebanyak 12,7 gram protein per harinya. Apabila diasumsikan bahwa rata-rata protein yang dikandung daging ikan adalah 17 persen (diambil dari rata-rata kandungan protein kasar ikan yang ada di Indonesia, Tabel 1) dan kandungan NPN (nitrogen non protein) yang cukup banyak dari hasil laut, maka daging ikan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan protein tersebut adalah sebesar  $100/17 \times 12,7$  gram protein = 74,7 gram.

Namun secara umum rata-rata berat bagian yang dapat dimakan (bdd) ikan adalah 50 persen (Jepang menetapkan 50%, Amerika menetapkan 50 - 60 %), dan hasil pengukuran di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan IPB hanya ikan yang berbentuk cerutu yang dapat mencapai 60 persen. Dengan demikian, berat ikan yang perlu untuk dikonsumsi seseorang per harinya adalah  $100/50 \times 74,7$  gram daging ikan atau sebanyak 149,4 gram ikan per hari. Bila dalam satu tahun dihitung 365 hari, maka untuk dapat hidup sehat dengan mempertimbangkan berat badan, rata-rata orang Indonesia harus mengkonsumsi sebanyak 365 hari x 149,4 gram ikan = 54531 gram atau sekitar 54,5 kg ikan/kapita/tahun.

**TABEL 1.** Kandungan Protein Kasar (*Crude*) Produk Perikanan Segar\*)

| Ikan Tawar |       | Ikan Laut   |       | Shellfish |       |
|------------|-------|-------------|-------|-----------|-------|
| Jenis      | %     | Jenis       | %     | Jenis     | %     |
| Lele dumbo | 17,02 | Kakap merah | 19,37 | Udang     | 18,00 |
| Nila Merah | 17,80 | Tuna        | 23,32 | Tiram     | 10,80 |
| Gabus      | 19-21 | Tembang     | 20,50 | Ubur-ubur | 4,00  |
| Patin      | 15,00 | Tenggiri    | 18,50 | Cumi-cumi | 15,30 |

Tabel 1 (Lanjutan)

| Ikan Tawar       |              | Ikan Laut        |              | Shellfish        |              |
|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| Jenis            | %            | Jenis            | %            | Jenis            | %            |
| Sidat            | 16,80        | Selar kuning     | 18,80        | Gurita           | 17,07        |
| Mujair           | 15,21        | Layang           | 18,90        | Kijing/<br>Clam  | 11,27        |
| Mas              | 16,00        | Kembung          | 22,00        | Oyster           | 13,31        |
| Bawal            | 14,54        | Cucut macan      | 16,30        | Teripang         | 7,84         |
|                  |              | Cakalang         | 22,90        |                  |              |
|                  |              | Hering/Tembang   | 14,55        |                  |              |
|                  |              | Cod              | 16,85        |                  |              |
| <b>Rata-rata</b> | <b>16,43</b> | <b>Rata-rata</b> | <b>19,27</b> | <b>Rata-rata</b> | <b>12,20</b> |

\*) kompilasi dari berbagai sumber (Tim FPIK - IPB, 2005).

Adapun perhitungan kebutuhan protein individu atau kelompok umur harus mempertimbangkan adanya perbedaan berat badan pada setiap orang atau kelompok umur tersebut.

Tingkat konsumsi ikan masyarakat Indonesia diperkirakan kini telah mendekati atau mencapai 30 kg/kap/tahun. Sementara itu negara-negara lain sudah jauh meninggalkan Indonesia, sepuluh tahun lalu Thailand telah mencapai 35 kg/kap/th, Malaysia 45 kg/kap/th, Hongkong 85 kg/kap/th, Singapura 80 kg/kap/th, Korea Selatan 85 kg/kap/th, Jepang 110 kg/kap/th. Untuk mencapai angka 54,5 kg/kap/tahun maka masih diperlukan tambahan produksi atau ketersediaan ikan sekitar 5,88 juta ton. Tambahan produksi ini sangat mungkin dicapai melalui pengembangan kegiatan perikanan tangkap maupun perikanan budidaya.

## Upaya Peningkatan Ketersediaan Protein Ikani

Peningkatan ketersediaan protein ikani dapat ditempuh melalui upaya peningkatan kegiatan usaha perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Usaha perikanan laut, khususnya perikanan tangkap, di Indonesia dalam beberapa tahun belakangan ini tampaknya telah mengalami kebuntuan dan mencapai titik puncak kejenuhan. Tingkat produksi dan dampaknya bagi peningkatan kesejahteraan nelayan nyaris tidak mengalami kemajuan yang berarti dari tahun ke tahun.



Sementara itu, tekanan penangkapan di sentra-sentra perikanan dan khususnya daerah pesisir terus mengalami peningkatan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam rangka peningkatan pertumbuhan ekonomi sektor perikanan laut adalah dengan optimalisasi kegiatan pemanfaatan sumberdaya ikan melalui pengembangan usaha perikanan tangkap. Hingga saat ini sebagian besar kegiatan perikanan tangkap di Indonesia masih dilakukan oleh nelayan skala kecil. Sementara itu, hanya sebagian kecil usaha penangkapan ikan dilakukan dalam bentuk padat modal atau berbentuk industri penangkapan ikan (*fishing industry*). Kondisi ini telah menimbulkan ketimpangan dan permasalahan yang cukup serius sehingga mengancam keberlanjutan perikanan tangkap, diantaranya adalah:

- (1) Tingginya intensitas penangkapan ikan di perairan pantai dan penggunaan bahan/alat tangkap yang bersifat destruktif dan tidak selektif, berakibat pada penurunan stok ikan, degradasi lingkungan perairan, konflik antar nelayan dalam perebutan wilayah penangkapan.
- (2) Rendahnya produktivitas penangkapan yang berakibat pada kemiskinan nelayan secara berkepanjangan.
- (3) Hambatan manajerial dan permodalan usaha.

Selain itu, masalah yang semakin mengemuka akhir-akhir ini sehubungan dengan kelangsungan usaha perikanan tangkap agar tetap menguntungkan (*profitable*) adalah semakin menurunnya daya dukung lingkungan akibat kerusakan dan polusi, dan bagaimana menyikapi biaya operasi yang tinggi. Sebagaimana diketahui bahwa BBM merupakan salah satu komponen biaya terbesar dalam operasi penangkapan. Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas diperlukan kebijakan pemerintah agar supaya program atau kegiatan yang akan dilakukan dapat tepat sasaran dan dalam waktu yang tidak terlalu lama.

Adapun kebijakan yang diperlukan untuk itu adalah:

- (1) Penataan/restrukturisasi armada penangkapan dan pengaturan daerah penangkapan ikan. Diharapkan dengan adanya penataan ini maka armada perikanan nasional tidak lagi hanya bergerombol dan menangkap di perairan pesisir (*coastal fisheries*) tetapi juga

usaha penangkapan ikan yaitu dengan biaya produksi minimum untuk menghasilkan produksi optimum.

Untuk itu diusulkan introduksi teknologi penangkapan pasif diterapkan secara luas di perairan pesisir. Pengembangan dan penerapan teknologi penangkapan ikan yang bersifat pasif ini dapat mengeleminir permasalahan dan hambatan tersebut di atas. Melalui teknologi ini, biaya operasional dapat ditekan serendah mungkin dan mutu produk yang dihasilkan dapat ditingkatkan, disamping tetap menjaga kelestarian sumberdaya dan lingkungan perairan.

Komposisi armada perikanan tangkap Indonesia saat ini sangat tidak mendukung optimalisasi pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya ikan tersebut. Dari data statistik yang ada, armada perikanan tangkap Indonesia didominasi 95 persen oleh perikanan tradisional dengan kapal-kapal yang berukuran lebih kecil dari 5 GT. Praktis dengan ukuran kapal sekecil itu daya jelajahnya hanya sekitar beberapa mil laut saja dari garis pantai atau hanya berada di perairan pesisir (*coastal waters*). Sementara itu untuk armada yang cukup besar, katakanlah yang lebih besar dari 15 GT jumlahnya masih sangat terbatas sehingga meninggalkan kekosongan di perairan yang berada di luar perairan pesisir atau jauh dari sentra perikanan tradisional tadi.

Dari tahun ke tahun komposisi armada ini relatif tetap sama karena memang hampir tidak ada rekayasa atau program untuk mengarahkan terjadinya perubahan tersebut. Dengan demikian kondisi armada perikanan tangkap Indonesia saat ini perlu segera diperbaiki dan dijadikan fokus atau prioritas utama dalam bidang perikanan tangkap dengan melakukan langkah-langkah restrukturisasi sehingga tercapai komposisi baru yang dapat menjamin pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya ikan secara optimal. Tanpa adanya program restrukturisasi ini maka sulit kiranya mengharapkan adanya perubahan yang nyata (*significant*) dalam peningkatan kesejahteraan nelayan. Program restrukturisasi dapat dilakukan secara bertahap dan diprioritaskan di daerah-daerah strategis perikanan seperti di perairan Laut Cina Selatan, Laut Sulawesi dan Maluku serta Laut Arafura. Namun, langkah yang terpenting yang mengawali program restrukturisasi armada ini

adalah kesadaran bahwa komposisi armada yang ada saat ini perlu dirubah melalui suatu rancangan program terukur.

Tujuan restrukturisasi armada ini tidak lain adalah mengurangi tekanan penangkapan yang berlebihan di perairan pesisir sembari mengembangkan perikanan jarak jauh (*distant fishing*) untuk mengisi kekosongan armada perikanan nasional di perairan yang sampai saat ini masih rutin menjadi daerah penangkapan ikan nelayan asing. Jika *distant fishing* ini berhasil kita kembangkan maka kita tidak lagi berbicara terbatas pada potensi 6,4 juta ton tapi berlipat-lipat ganda. Misalnya, Samudera Hindia menjanjikan potensi sekitar 20 juta ton per tahun dapat diakses dari pantai barat Sumatera dan selatan Jawa, belum lagi dengan Samudera Pasifik tropika bagian barat yang berlimpah dengan ikan tuna dan cakalang dapat kita jangkau dari basis-basis penangkapan di daerah Maluku dan Papua.

Selain peningkatan produksi melalui kegiatan perikanan tangkap maka perlu dibangkitkan potensi raksasa dari kegiatan perikanan budidaya. Potensi pengembangan budidaya terdiri dari: budidaya laut (ikan, udang, moluska/kerang-kerangan, mutiara, teripang, rumput); budidaya air payau (tambak) yang potensi lahan pengembangannya mencapai sekitar 913.000 ha; dan budidaya air tawar, yang terdiri dari perairan umum (danau, waduk, sungai, dan rawa), kolam air tawar, dan mina padi di sawah. Total potensi perikanan budidaya adalah ditaksir sebesar 60 juta ton per tahun, akan tetapi realisasi produksi saat ini baru sekitar 3 juta ton.

## **Beberapa Kendala dan Jalan Keluar bagi Tercapainya Ketahanan Pangan**

Sebagaimana dinyatakan sebelumnya bahwa dalam perspektif masa kini, 60 tahun sejak pidato Bung Karno, ada 3 aspek yang terkait dengan ketahanan pangan ikani, yakni aspek ketersediaan yang sangat tergantung pada sistem produksi perikanan, aspek aksesabilitas dan aspek penyerapan/utilitas.

Pada aspek sistem produksi perikanan, salah satu kendala utama adalah masih mahalny biaya serta kadang terhambatnya transportasi

produk perikanan dari sentra-sentra produksi ke konsumen. Hal ini diakibatkan oleh masih minimnya kondisi infrastruktur dan lemahnya manajemen transportasi yang menyulitkan dilaksanakannya distribusi secara ekonomis dan efisien.

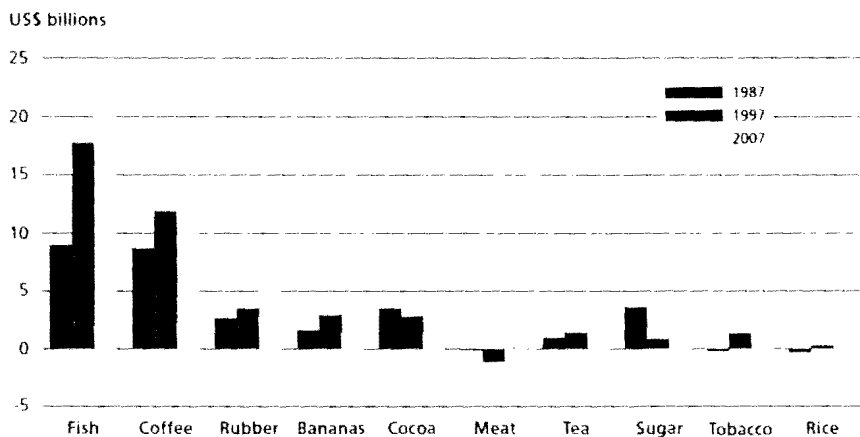
Selain itu, tingkat penerapan teknologi pasca panen di Indonesia masih belum dilaksanakan secara optimal. Akibatnya, untuk trip penangkapan yang singkat (sehari) lebih dari 20 persen hasil tangkapan telah membusuk ketika didaratkan, karena kurangnya pengetahuan para nelayan akan pentingnya penanganan hasil perikanan; kehilangan (*losses*) ini akan lebih besar lagi ( $> 30\%$ ) pada trip-trip yang panjang. Apabila dihitung kehilangan yang dialami sampai ke tangan konsumen setelah melalui berbagai proses pengolahan, misalnya pemindangan, pengasinan atau pengasapan, maka tentunya kehilangan tersebut akan terus bertambah. Oleh karena itu perlu inovasi teknologi pasca panen yang mudah diterapkan para nelayan dan pengolah ikan sehingga porsi kehilangan tersebut terus dapat dikurangi. Bahkan perlu dicanangkan dan sungguh-sungguh diprogramkan agar tercipta produk perikanan tanpa kehilangan (*losses*) sama sekali atau *zero waste production*.

Kendala lain adalah tingkat ekonomi dan pengetahuan gizi masyarakat. Tingkat ekonomi/pendapatan masyarakat akan menentukan daya beli masyarakat. Secara umum makanan dari sumber protein hewani lebih mahal dibandingkan dengan jenis makanan lainnya. Proporsi relatif konsumsi protein yang berasal dari hewan dan tumbuhan bervariasi tergantung daerah dan faktor ekonomi, dimana pada negara yang sudah maju konsumsi protein hewani mencapai sekitar 60 – 70 persen dari total protein yang dikonsumsi, sebaliknya pada negara berkembang protein nabati lebih mendominasi sehingga mencapai sekitar 60 – 80 persen. Demikian pula tingkat pengetahuan gizi masyarakat sangat mempengaruhi preferensi masyarakat tersebut terhadap jenis makanan tertentu. Masyarakat maju yang memahami pentingnya gizi akan selalu memilih makanan-makanan sehat, misalnya ikan. Oleh karena itu tidak mengherankan jika akhir-akhir ini kecenderungan kuat adanya perubahan pola makan masyarakat dari daging hewan (*red meat*) ke ikan. Mungkin perkembangan terakhir ini pula yang memicu semakin intensifnya ikan diperdagangkan dari negara berkembang ke negara maju (sekitar 75% ekspor ikan negara berkembang ditujukan ke negara

maju), sehingga ikan merupakan komoditas pangan yang paling banyak diperdagangkan dari negara berkembang ke negara maju (Gambar 1).

## Perilaku Konsumen dan Penyediaan Produk-produk Baru Berbasis Ikan

Pergeseran perilaku konsumsi pangan masyarakat yang dipicu oleh meningkatnya kesadaran akan makanan sehat pada gilirannya dapat mendorong tumbuhnya industri industri makanan olahan berbahan baku ikan. Konsumen non-tradisional saat ini terus berkembang, mereka antara lain adalah konsumen dengan mobilitas tinggi atau pekerja sibuk, kaum terdidik dan kaum yang makin sadar akan pentingnya gizi baik.



**GAMBAR 1.** Net Ekspor dari Beberapa Komoditas yang Diperdagangkan dari Negara Berkembang ke Negara Maju (FAO, 2010)

Guna memenuhi kebutuhan konsumen non-tradisional yang terus berkembang ini maka diperlukan pengembangan produk-produk baru yang sesuai dengan karakteristik konsumen tersebut. Untuk konsumen dengan mobilitas tinggi tentunya menginginkan makanan yang cepat saji dengan waktu persiapan yang minimum, namun baik tampilan maupun rasa dan aroma mesti tetap dapat dipertahankan

bahkan ditingkatkan kualitasnya. Selain itu perlu pula disediakan dan dikembangkan makanan-makanan sampingan (*snack*), makanan yang ditujukan pada konsumen khusus (seperti dari suku, agama, ras dan daerah tertentu), serta makanan yang dirancang untuk membantu memperbaiki kesehatan (makanan sehat atau makanan fungsional) konsumen.

## Kata Akhir

Penduduk Indonesia kini mencapai 240 juta orang atau telah meningkat lebih dari empat (4) kali lipat sejak Bung Karno menyampaikan pidatonya 60 tahun lalu, dimana saat itu penduduk Indonesia adalah sekitar 55 juta orang. Jika laju perkembangan ini tidak dikendalikan dan berjalan sebagaimana 60 tahun lalu maka penduduk Indonesia diakhir abad ke 21 ini dengan mudahnya dapat mencapai sekitar satu (1) milyar orang. Sekalipun penduduk ditekan hingga tumbuh hanya satu (1) persen setahun, maka pada tahun 2050 akan mendekati 350 juta orang dan pada akhir abad ini dapat mencapai sekitar 570 juta orang. Dengan peningkatan jumlah yang sangat nyata tersebut tentu persoalan ketersediaan, aksesibilitas dan penyerapan pangan bagi seluruh rakyat Indonesia tetap merupakan persoalan hidup matinya bangsa ini. Oleh karena itu, segenap potensi sumberdaya negara kepulauan ini, baik sumberdaya alam maupun manusianya perlu dikembangkan dan dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan pangan rakyat. Rakyat Indonesia, khususnya kaum mudanya, perlu terus didukung dan diberi ruang untuk mengembangkan kapasitas intelektualnya agar terus dapat berinovasi di bidang pangan, termasuk tentunya pangan ikani.