



Masa Depan Pangan dari Laut

Rangkuman untuk Para Pengambil Keputusan

Ikan¹ berperan penting dalam ketersediaan pangan global, dimana ikan menjadi sumber 20 persen sumber protein hewani dan 6,7 persen dari keseluruhan protein yang dikonsumsi oleh manusia di seluruh dunia.² Kontribusinya bahkan mencapai 50 persen di beberapa wilayah dan terutama di negara berkembang pulau kecil (FAO 2018).

Seiring dengan meningkatnya populasi global dan rata-rata pendapatan, permintaan terhadap makanan laut pun ikut bertumbuh. Kebutuhan pangan populasi dunia diperkirakan akan mencapai 500 juta metrik ton (mmt) pada tahun 2050 (FAO 2018, 2009). Makanan laut berpotensi memenuhi sebagian besar kebutuhan ini.

Analisis terbaru³ menunjukkan proyeksi optimistis terkait inovasi dan penyerapan pangan budidaya perikanan laut alternatif, dimana laut dapat menyediakan makanan enam kali lebih banyak dari saat ini. Produksi hasil laut ini saja sudah melebihi dua per tiga protein hewani yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan pangan global di masa mendatang. Makanan dari laut memiliki peran penting dalam memastikan ketahanan pangan karena sangat bergizi, mengandung vitamin, mineral, omega 3, dan nutrisi lainnya, yang tidak bisa didapatkan dari tumbuhan atau protein hewani lainnya.

Untuk memanfaatkan potensi produksi laut, diperlukan beberapa perubahan besar dalam kebijakan global, di antaranya:

- Mengurangi penangkapan ikan berlebih (overfishing) terhadap sumber daya ikan, yang terjadi karena penangkapan ikan secara ilegal, peningkatan kapasitas dengan subsidi, tidak adanya alternatif mata pencarian, tidak adanya insentif untuk menjaga sumber daya yang ada, tata kelola daerah dan kelembagaan yang buruk, serta pengelolaan yang kurang optimal
- Mengembangkan budidaya perikanan laut berkelanjutan guna mengurangi dampak lingkungan dan sosial
 - a. Budidaya spesies yang tidak bergantung pada pasokan pakan langsung, seperti rumput laut dan bivalvia (contohnya kerang), dapat meningkatkan produksi makanan bergizi tanpa harus merusak ekosistem laut. Di samping itu, praktik ini juga menciptakan habitat buatan yang berguna bagi perikanan tangkap
 - b. Peningkatan budidaya perikanan laut jenis ikan dan udang dapat meningkatkan produksi pangan. Namun, ketergantungan budidaya spesies tersebut terhadap tepung dan minyak

ikan menjadi tantangan tersendiri. Salah satu cara untuk mengatasi tantangan tersebut adalah dengan mengidentifikasi dan mengukur alternatif pangan yang mungkin diterapkan dalam sektor ini.

Berikut adalah lima peran penting makanan laut dalam menjaga ketahanan pangan berkelanjutan:



Perubahan iklim: Kebanyakan hewan laut memiliki jejak karbon yang lebih rendah dibandingkan hewan darat.



Efisiensi pakan: Produksi hewan laut lebih efisien dalam memanfaatkan pasokan pakan dibandingkan sistem produksi hewan darat. Beberapa spesies yang dibudidayakan di laut bahkan tidak membutuhkan pasokan pakan (marikultur tanpa pakan).



Potensi produksi: Berbeda dengan produksi pangan di daratan, produksi makanan laut tidak terganggu oleh kendala-kendala seperti keterbatasan lahan dan ketersediaan air.



Gizi: Selain protein, makanan laut juga mengandung vitamin, mineral, asam lemak omega 3 dan nutrisi lainnya yang tidak ditemukan dalam protein nabati dan hewani.



Aksesibilitas: Makanan laut umumnya mudah didapatkan dan lebih terjangkau untuk masyarakat yang tinggal di daerah pesisir. Makanan laut sering kali menjadi pilihan utama untuk sumber protein di negara-negara pesisir dengan penghasilan rendah.

Produksi makanan laut di masa mendatang akan bergantung pada hal-hal berikut ini:

- Faktor fisik (seperti pemanasan laut dan polusi),
- Kebijakan (seperti pengelolaan perikanan tangkap, peraturan budidaya perikanan dan marikultur, dan kebijakan iklim),
- Teknologi (seperti peningkatan pakan budidaya perikanan, teknologi marikultur lepas pantai, dan sistem budidaya), dan
- Institusi (seperti hak atas akses dan perjanjian dagang).

Permintaan terhadap makanan laut bergantung pada harga, preferensi konsumen, dan pendapatan. Pendidikan dan kampanye terkait keberlanjutan produk dan manfaatnya bagi kesehatan adalah beberapa pendekatan yang dapat mempengaruhi preferensi konsumen. Kebijakan daerah perlu mendukung harga makanan yang lebih terjangkau untuk masyarakat berpenghasilan rendah.

Menjamin kapasitas lokal dan nasional merupakan kunci dalam implementasi pendekatan manajemen yang efektif dan inovatif.



Peluang Tindakan

Policymakers should carefully consider the scientifically informed pros and cons associated with different policy options, including inaction, and how different stakeholders may be affected by them.

SISTEM PANGAN UMUM

1. Mempertimbangkan makanan laut dalam konteks sistem pangan global, baik sebagai pakan hewan darat maupun sumber protein pengganti.
2. Mempertimbangkan peningkatan porsi protein hewan laut dengan tingkat karbon yang rendah untuk menggantikan protein hewan darat dengan tingkat karbon yang tinggi sebagai strategi untuk mencegah perubahan iklim.
3. Mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan dan kekurangan pangan lokal dengan makanan laut, termasuk melalui perbaikan perikanan tangkap, dan potensi marikultur, yang kaya akan nutrisi.

PERIKANAN TANGKAP

1. Melakukan penilaian terhadap stok spesies yang berperan paling penting bagi pangan, mata pencaharian dan kesehatan ekosistem.
2. Mengimplementasikan pengelolaan yang dapat menjaga perikanan tangkap, mencegah penangkapan ikan berlebihan.
3. Beralih ke manajemen perikanan berbasis hak, termasuk membuat kerangka kerja untuk manajemen bersama, koperasi, dan kepemilikan lokal serta pengawasan lokal.
4. Menerapkan manajemen perikanan yang adaptif terhadap perubahan iklim melalui perjanjian lintas batas dan pengelolaan perikanan tangkap yang adaptif.
5. Mengurangi dan menghapus subsidi yang tidak dikelola dengan baik peningkatan
6. Mengatur penangkapan dan pemanfaatan spesies trofik rendah dalam rantai makanan secara bijaksana, sebab spesies tersebut berperan penting sebagai dasar rantai makanan di laut dan dapat dikonsumsi oleh manusia sebagai sumber protein.
7. Mempertimbangkan implementasi kawasan konservasi perairan laut dengan ukuran yang memadai dan memperkuat tata kelola di titik-titik yang terdampak penangkapan ikan berlebihan.

MARIKULTUR

1. Mengembangkan kerangka kerja peraturan dan melakukan revisi terhadap peraturan yang sudah ada untuk mengatasi ketidakpastian dan hambatan terkait pengembangan marikultur berkelanjutan.
2. Menginformasikan pelaku dan konsumen tentang praktek marikultur berkelanjutan terbaru.
3. Mengevaluasi kegagalan pasar dan hambatan-hambatan lain yang berkaitan dengan inovasi dan teknologi dalam pakan, pemeliharaan dan desain tambak marikultur. Mempertimbangkan campur tangan kebijakan terkait pajak, subsidi, zonasi dan riset yang dapat mengatasi hambatan-hambatan dalam pengembangan marikultur berkelanjutan

Dibentuk pada September 2018, Panel Tingkat Tinggi untuk Ekonomi Laut Berkelanjutan (HLP-High Level Panel) merupakan sebuah inisiatif beranggotakan 14 kepala pemerintahan dan negara yang berkomitmen mempercepat penerapan solusi nyata dan praktis demi kesehatan dan kekayaan laut yang lebih baik. Inisiatif ini sekaligus mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) PBB demi masa depan masyarakat dan dunia yang lebih baik. HLP terdiri dari Presiden atau Perdana Menteri dari Australia, Kanada, Chile, Fiji, Ghana, Indonesia, Jamaika, Jepang, Kenya, Meksiko, Namibia, Norwegia, Palau dan Portugal serta didukung oleh kelompok ahli, dewan penasihat dan sekretariat yang membantu analisa, komunikasi dan pelibatan pemangku kepentingan. Sekretariat HLP dikelola di World Resource Institute.

Ikhtisar ini merupakan ringkasan dari makalah yang disiapkan oleh HLP sebagai bagian dari seri Blue Paper yang meneliti tantangan-tantangan mendesak terkait kelautan dan ekonomi. Laporan ini ditulis oleh lebih dari 160 pakar ilmiah terkemuka dari 47 negara. Mereka merangkum pemikiran ilmiah mutakhir tentang solusi kelautan inovatif di bidang teknologi, kebijakan, tata kelola dan keuangan yang dapat mempercepat hubungan dengan laut secara berkelanjutan dan saling menguntungkan. Seri Blue Paper akan diterbitkan secara rutin antara November 2019 sampai Juni 2020, dan akan disediakan sebagai Kompendium Blue Paper HLP yang sudah disunting menjelang Konferensi Kelautan PBB (UN Ocean Conference) di Lisbon pada Juni 2020.

Argumen, temuan dan rekomendasi yang dimuat dalam Blue Paper merupakan pandangan penulis. Meskipun HLP mendukung hasil temuan dan peluang untuk bertindak yang diajukan, anggota HLP tidak diminta untuk mempromosikan Blue Paper dan tidak seharusnya diasumsikan demikian.

Untuk informasi lebih lanjut, termasuk makalah lengkap, kunjungi www.oceanpanel.org.

Endnotes

- 1 Istilah ini diartikan oleh FAO sebagai ikan, krustasea, moluska dan hewan air lainnya selain mamalia, reptil serta rumput laut dan tanaman air.
- 2 FAO (United Nations Food and Agriculture Organization). 2018. *The State of World Fisheries and Aquaculture: Meeting the Sustainable Development Goals*. Rome: FAO.
- 3 Costello, C., L. Cao, S. Gelcich et al. 2019. *The Future of Food from the Sea*. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at www.oceanpanel.org/future-food-sea.