



Gambaran Keseluruhan Industri Makanan Laut Global dan Kepentingannya untuk Keselamatan Makanan dan Pembangunan Ekonomi

Dibiayai oleh Kesatuan Eropah (EU). Walau bagaimanapun, pandangan dan pendapat yang dinyatakan adalah pandangan pengarang sahaja dan tidak semestinya mencerminkan pandangan Kesatuan Eropah atau Agensi Eksekutif Pendidikan dan Kebudayaan Eropah (EACEA). Kesatuan Eropah mahupun EACEA tidak boleh bertanggungjawab ke atas mereka.

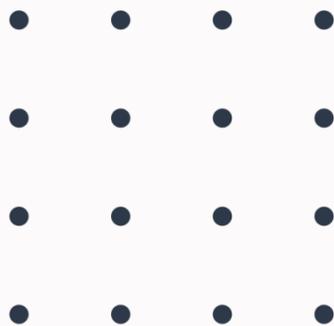
Project: 101129136 — SustainaBlue — ERASMUS-EDU-2023-CBHE



Co-funded by
the European Union



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember



RAKAN KERJASAMA

Malaysia



Indonesia



Greece

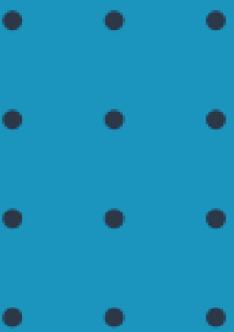


Cyprus



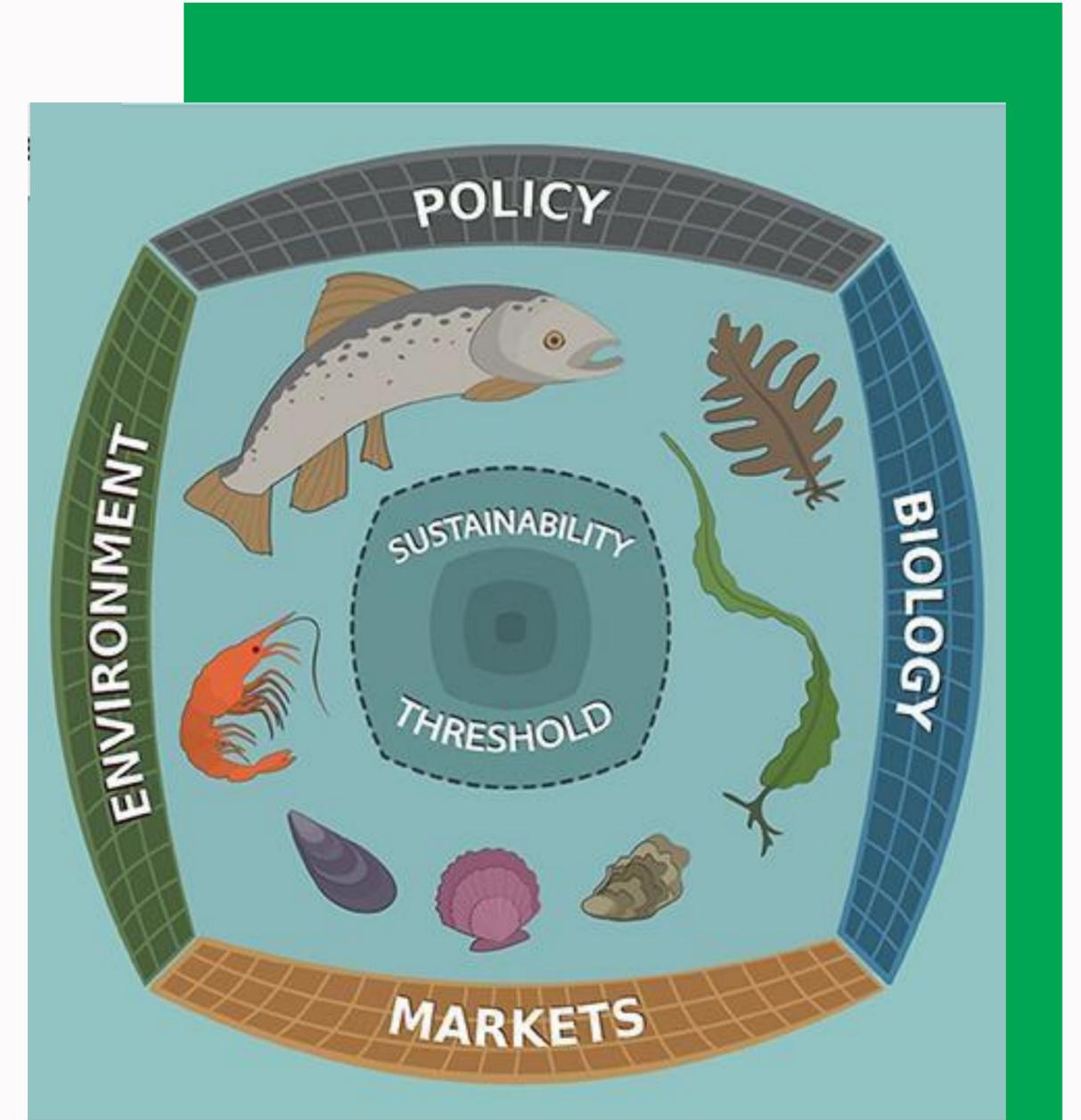
Dibiayai oleh Kesatuan Eropah (EU). Walau bagaimanapun, pandangan dan pendapat yang dinyatakan adalah pandangan pengarang sahaja dan tidak semestinya mencerminkan pandangan Kesatuan Eropah atau Agensi Eksekutif Pendidikan dan Kebudayaan Eropah (EACEA). Kesatuan Eropah mahupun EACEA tidak boleh bertanggungjawab ke atas mereka.

Project: 101129136 — SustainaBlue — ERASMUS-EDU-2023-CBHE



Isi Kandungan

- 01 Kepentingan makanan laut
- 02 Trend pengeluaran makanan laut global
- 03 Peranan utama dalam industri
- 04 Rantaian bekalan makanan laut



Broitman et al. (2017)



1. Kepentingan Makanan Laut

- Industri makanan laut amat penting untuk keselamatan makanan, kestabilan ekonomi dan kesihatan alam sekitar.
- Ia menyediakan sumber protein utama untuk berbilion-bilion di seluruh dunia, menyokong mata pencarian, dan menyumbang kepada ekonomi tempatan dan negara.
- Selain itu, ia memainkan peranan penting dalam mengekalkan ekosistem marin yang sihat dan menyokong komuniti pantai.

Layari: <https://www.youtube.com/watch?v=dD91gk7eDE>



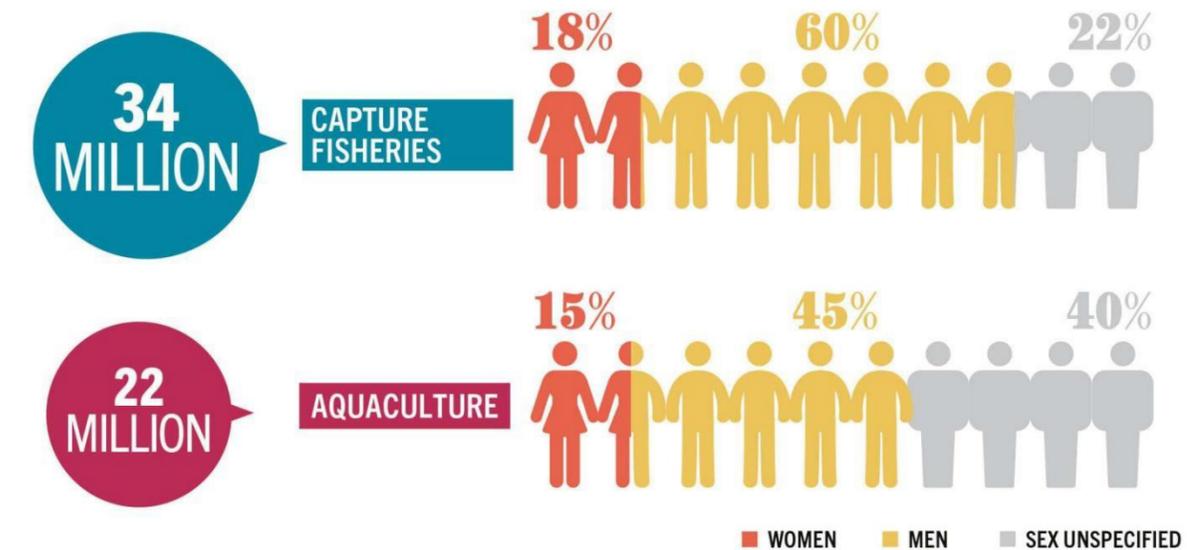
a . **Kepentingan Ekonomi dan Sosial (1)**

- Pekerjaan dan Rezeki: **Lebih 59 juta orang** bekerja secara langsung dalam perikanan dan akuakultur, dengan berjuta-juta lagi dalam pemprosesan, pengedaran, dan peruncitan → **Perikanan berskala kecil menyokong ~90% nelayan di seluruh dunia, khususnya di negara membangun.**
- **Jumlah nelayan di Indonesia mencapai lebih kurang 3 juta orang (KKP, 2022).** Majoritinya adalah nelayan marin, berjumlah sekitar 2.4 juta orang (79.2% daripada jumlah keseluruhan negara).

EMPLOYMENT IN THE PRIMARY SECTOR

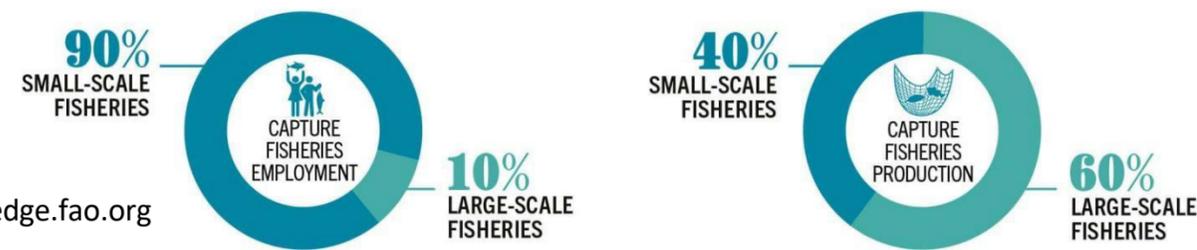


FISHERS AND FISH FARMERS IN THE PRIMARY SECTOR*



* Excluding 6 million unspecified workers.

SCALE OF FISHERIES OPERATIONS*



a . **Kepentingan Ekonomi dan Sosial (1)**

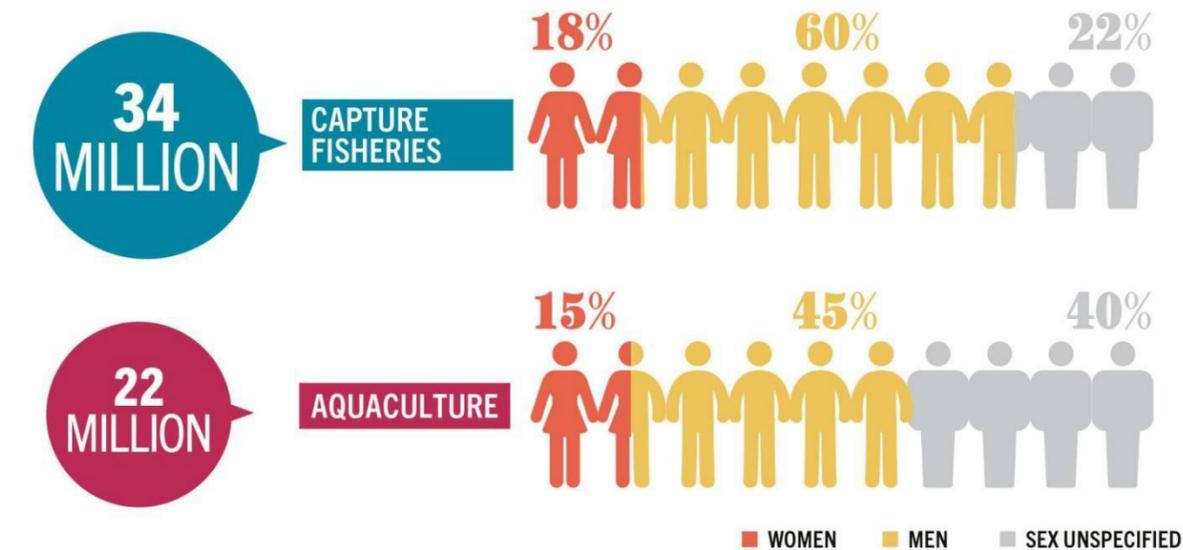
- Perdagangan Global : Makanan laut ialah salah satu komoditi makanan yang paling banyak didagangkan, bernilai **\$164 bilion setiap tahun**. Bangsa seperti Norway, China, dan Vietnam sangat bergantung pada eksport untuk pertumbuhan ekonomi.
- Di Indonesia, industri perikanan menyumbang dengan ketara kepada **KDNK negara**, mencapai kira-kira **2.66%** dalam sektor perikanan juga menyediakan **hasil negara bukan cukai (PNBP)** yang ketara, dengan realisasi hampir **IDR 1 trilion** pada separuh pertama 2024.



EMPLOYMENT IN THE PRIMARY SECTOR

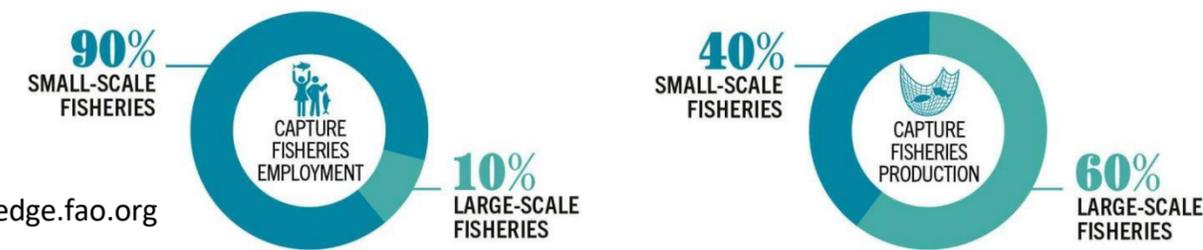


FISHERS AND FISH FARMERS IN THE PRIMARY SECTOR*



* Excluding 6 million unspecified workers.

SCALE OF FISHERIES OPERATIONS*



a . Kepentingan Ekonomi dan Sosial (2)

- Pada tahun 2024, terdapat lebih imbalanced perdagangan dalam komoditi perikanan sehingga 9.1% berbanding 2023. Terdapat peningkatan dalam nilai eksport sepanjang 2024, mencecah USD 5.95 bilion atau meningkat 5.7% berbanding tahun sebelumnya, bersama-sama dengan penurunan nilai import sebanyak 19.8% berbanding 2023.
- Industri perikanan mempunyai potensi besar untuk dibangunkan melalui pendekatan ekonomi biru, dengan sasaran nilai eksport marin dan perikanan produk mencecah USD 8.5 bilion menjelang 2029.




antaranews.com

Realisasi perikanan tangkap semester I-2024

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) mencatat produksi perikanan tangkap Indonesia pada semester I-2024 mencapai lebih dari tiga juta ton, mencakup perikanan di perairan laut dan darat.



Produksi perikanan tangkap 2024

Data KKP, 26 Juli 2024

Kategori	Realisasi semester I	Target
Perairan laut	3,34 juta ton	6 juta ton
Perairan darat	0,23 juta ton	0,38 juta ton

Penangkapan ikan didominasi jenis tuna, cakalang dan tongkol.

Penerimaan negara dari perikanan tangkap 2024

Realisasi semester I
Rp533,36 miliar
(per 26 Juli 2024)

Target
Rp1,85 triliun

Strategi KKP meningkatkan produksi perikanan tangkap

- Menerapkan penangkapan ikan terukur atau berdasarkan kuota di zona tertentu.
- Menyalurkan bantuan untuk nelayan berupa alat penangkapan ikan sebanyak 4.396 unit di berbagai pulau.
- Mengembangkan kampung nelayan modern di Lateng (Banyuwangi) dan Warloka Pesisir (Manggarai Barat) pada 2024.

- Menyempurnakan pelaksanaan prosedur operasional standar (SOP), termasuk pencatatan ikan di pelabuhan sehingga semakin akurat.
- Membuka gerai di berbagai daerah untuk mempercepat penerbitan sertifikat kelaikan kapal perikanan.

Mochamad Idnillah
Direktur Kapal Perikanan dan Alat Penangkapan Ikan KKP



“Produksi perikanan tangkap semester I-2024 mencapai 3,34 juta ton, ini sudah 111 persen dari target kami di semester I. Hal ini terutama terkait dengan perbaikan sistem pencatatan di masing-masing pelabuhan.”


antaranews.com

DATA: KKP | FOTO: ANTARAFOTO | RISET: DYAH | GRAFIS: NOROJUADI | EDITOR: RANY


antaranews.com

Ekspor perikanan surplus lima tahun beruntun

Pemerintah mencatat tren ekspor perikanan Indonesia ke pasar global surplus dalam lima tahun beruntun atau pada periode 2019-2023.

Tren ekspor perikanan

Data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), 24 Oktober 2024



Tahun	Nilai Ekspor (miliar dolar AS)
2019	4,94
2020	5,21
2021	5,72
2022	6,24
2023	5,63

Komoditas ekspor perikanan terbesar

Data KKP, 24 Oktober 2024

1,73 miliar dolar AS	927,1 juta dolar AS	762,5 juta dolar AS
Udang	Tuna-tongkol-cakalang	Cumi-sotong-gurita

Negara tujuan ekspor perikanan terbesar

1,91 miliar dolar AS	1,14 miliar dolar AS	690,71 juta dolar AS
Amerika Serikat	China	Jepang

Strategi pemerintah memacu ekspor perikanan

Membangun/meningkatkan kapasitas pengolahan ikan dan fasilitas penyimpanan/cold storage agar hasil laut tetap segar dan berkualitas tinggi.

Menerapkan sertifikat Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) untuk memastikan produk hasil perikanan aman dikonsumsi.

Meningkatkan promosi produk-produk unggulan perikanan ke pasar global melalui pameran atau forum internasional.

Mengolah hasil perikanan menjadi produk bernilai tambah, di antaranya produk beku, kalengan atau olahan ikan yang berstandar internasional.

Ishartini
Kepala Badan Pengendalian dan Pengawasan Mutu Hasil Kelautan dan Perikanan KKP



“Neraca perikanan kita surplus karena impor kita kecil, hanya untuk memenuhi pasar yang jenis-jenis ikannya memang tidak tersedia di Indonesia.”


antaranews.com

DATA: KKP | FOTO: ANTARAFOTO | RISET: ZUBI | GRAFIS: CHANDRA | EDITOR: RANY

b . Nilai Nutrisi dan Kawalan Makanan (1)

- Protein dan Mikronutrien: Makanan laut menyediakan 20% daripada protein haiwan untuk 3.3 billion orang ramai. Ikan berlemak (cth., salmon, makarel) adalah sumber kritikal omega-3, vitamin D, dan iodin, menangani kekurangan zat makanan dan kesihatan kognitif.

MANFAAT MAKAN IKAN



MENGANDUNG Omega 3

salah satu jenis lemak tak jenuh yang sangat baik dan juga diperlukan oleh tubuh

#RisetdanSDMKP #untukIndonesia mendukung #gemarikan



Bergizi tinggi

Mengandung protein, lemak, minyak ikan, vitamin A-D-B6-B12, mineral, yodium dan zat besi.



Berfungsi sebagai antioksidan

Mencegah kerusakan sel-sel tubuh dan memperbaiki sel-sel tubuh yang telah rusak.



Berperan penting dalam peningkatan gizi

Terutama 1.000 hari pertama kehidupan.



Meningkatkan kecerdasan otak (IQ)

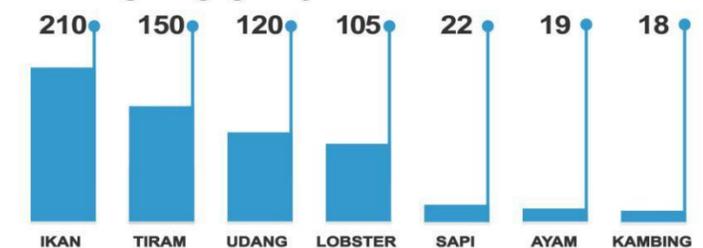
Karena banyak mengandung Omega 3.



Mengurangi resiko penyakit

Seperti : jantung, stroke, darah tinggi, radang sendi, depresi, dan alzheimer.

Perbandingan kandungan Omega 3 ikan dengan daging lainnya



BRSDM

www.brsdm.kkp.go.id

Badan Riset dan SDM
@brsdm_kp



b . Nilai Nutrisi dan Kawalan Makanan (2)

- Populasi Terdedah: Komuniti pinggir pantai dan kawasan berpendapatan rendah bergantung kepada makanan laut sebagai makanan yang berpatutan sumber protein. Perubahan iklim dan penangkapan ikan berlebihan mengancam talian hayat ini.
- Makanan laut memainkan peranan penting dalam memerangi kekurangan zat makanan, terutamanya membantutkan kanak-kanak, kerana kandungan protein dan mikronutrien yang kaya. Meningkatkan akses kepada makanan laut mampu milik boleh membantu menangani ketidakamanan makanan dan meningkatkan pemakanan.



c . Peranan Budaya dan Tradisional

- Warisan: Amalan memancing dan masakan makanan laut sangat terikat dengannya identiti budaya (cth., sushi Jepun, ikan haring jeruk Scandinavia).
- Komuniti Pantai: Makanan laut mengekalkan tradisi, perayaan dan perpaduan sosial di kawasan seperti Asia Tenggara dan Mediterranean.



d . **Penjagaan Alam Sekitar (1)**

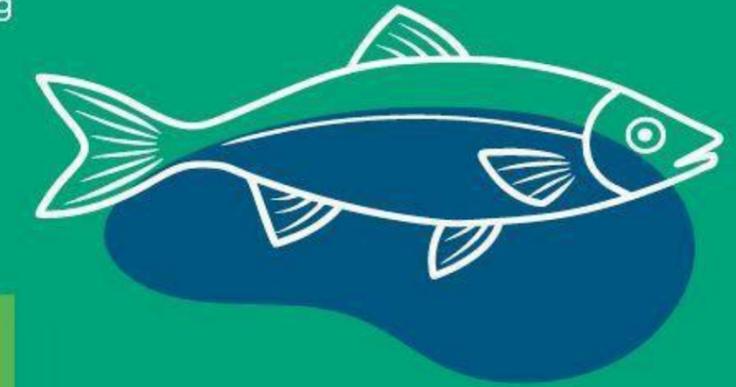
- Perkhidmatan Ekosistem: Perikanan dan akuakultur boleh menyokong kepelbagaian biologi (cth., penternakan rumpai laut untuk menangkap karbon) tetapi juga berisiko kemusnahan habitat jika salah urus



FACTS ABOUT

CONTRIBUTION OF FISH FARMING TO SDGs

Fish farming plays a significant role in contributing to the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) by addressing issues related to food security, environmental sustainability, social well-being and economic development.



d . **Penjagaan Alam Sekitar (2)**

- Cabaran Kemampanan: Lebih 35% stok ikan global ditangkap secara berlebihan. Industri mesti seimbang pengeluaran dengan kesihatan lautan untuk memenuhi SDG 14 (Kehidupan Di Bawah Air)



STOP OVERFISHING

Beberapa tahun belakangan, sebanyak 20 jenis penghuni laut terus merosot populasinya. Hal ini disebabkan karena mereka ikut terjaring dalam proses penangkapan ikan, dikenal dengan istilah *bycatch*.



1.000 KG

Rata-rata 1 ton *bycatch* dibuang untuk setiap 4 ton metrik ikan yang di tangkap. Total *bycatch* per tahun mencapai 20 juta metrik ton.

30%

Sebesar 30 persen persediaan ikan dieksploitasi secara berlebihan dan membuahkan hasil yang lebih rendah dari potensi biologis mereka.

64%

Sebanyak 375 stok ikan dipantau untuk penangkapan secara berlebihan. Di perkiraan 64 persen dari ikan-ikan itu dieksploitasi secara berlebihan.

57%

Sebanyak 57 persen stok ikan yang diawasi sepenuhnya telah dieksploitasi dan tidak memiliki ruang untuk ekspansi.



DAMPAK EKONOMI

Makanan laut senilai **US\$217,5 MILIAR** diproduksi di seluruh dunia setiap tahun .

US\$870 MILIAR

Industri makanan laut global menyumbang US\$ 870 miliar untuk ekonomi dunia.

Di Amerika Serikat industri makanan laut menghasilkan **US\$196 MILIAR** yang mendukung lebih dari 1 juta pekerjaan



PENANGKAPAN ILEGAL

Kerugian ekonomi akibat *illegal fishing* mencapai

US\$10-23,5 MILIAR

per tahun

PEMBUSUKAN

10-12 JUTA METRIK TON

ikan hilang setiap tahun karena pembusukan.

11-26 JUTA METRIK TON

ikan ditangkap dan dijual secara ilegal setiap tahun.

d . Inovasi & Peluang Masa Depan

- Kemajuan Akuakultur : Pertanian luar pesisir, sistem peredaran semula dan makanan berasaskan alga mengurangkan kesan alam sekitar.
- Inisiatif Ekonomi Biru : Pelaburan dalam amalan mampan (cth., kawasan perlindungan marin, teknologi kebolehsasaran) bertujuan untuk menyelaraskan pertumbuhan ekonomi dengan had ekologi
- **Ekonomi Biru di Indonesia** ialah konsep penggunaan sumber marin secara mampan untuk memacu pertumbuhan ekonomi sambil memelihara kesihatan ekosistem marin. Ia melibatkan pelbagai industri berasaskan maritim termasuk perikanan, akuakultur, pengangkutan, pelancongan, tenaga boleh diperbaharui, dan bioteknologi marin



asc-aqua.org



nextwitsbd.com



2. Trend pengeluaran makanan laut global (1)

a. Beralih dari Wild-Capture Perikanan kepada Akuakultur (1)

- Akuakultur telah mengatasi perikanan tangkapan liar sebagai sumber utama makanan laut, didorong oleh stok ikan liar yang bertakung dan permintaan yang meningkat.
- Menjelang 2030, akuakultur diunjurkan mencakupi hampir 60% daripada global pengeluaran makanan laut, dengan Asia (terutamanya China) menerajui pertumbuhan ini [1].



AQUATIC ANIMAL PRODUCTION AND USE FOR HUMAN CONSUMPTION BY 2032



NEED FOR GROWTH IN SUPPLY OF AQUATIC ANIMAL FOODS BY 2050*



2. Trend pengeluaran makanan laut global (1)

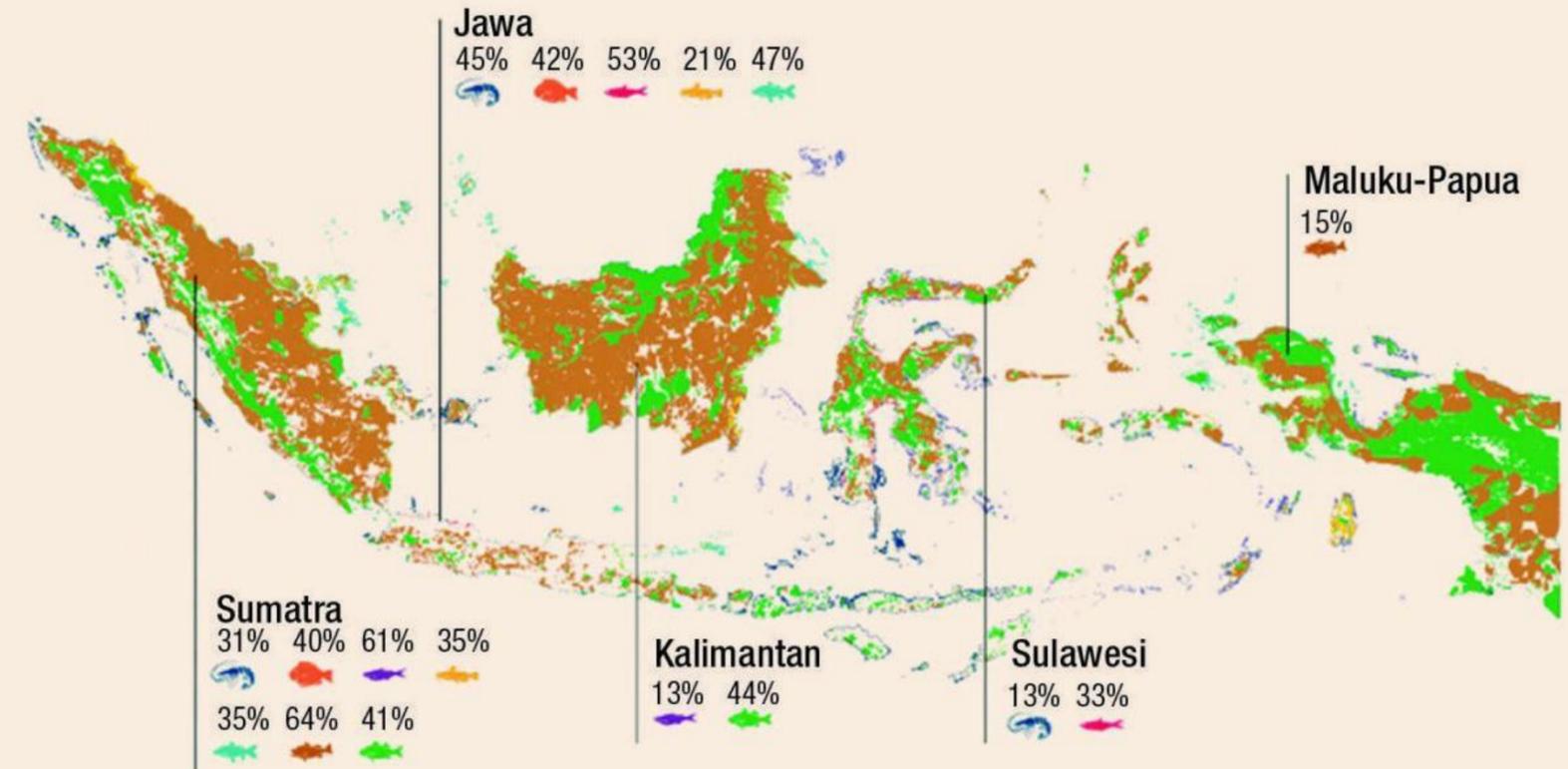
a. Beralih daripada Perikanan Tangkap Liar kepada Akuakultur (2)

- Walau bagaimanapun, pergantungan kepada tepung ikan dan minyak ikan untuk makanan akuakultur menimbulkan kebimbangan kemampuan, kerana ia mengekalkan pergantungan kepada tangkapan spesies liar seperti pelagik kecil. Inovasi dalam suapan alternatif (cth., tumbuhan-berasaskan atau protein berasaskan serangga).

aquaculturemag.com



Potential for aquaculture interventions and innovations in several categories that will enable the aquaculture sector to grow without compromising the environment.



947,000 metric tons
Tilapia



Floating cage nets (23%) Freshwater ponds (77%)

623,000 metric tons
Shrimp



Brackish-water ponds (100%)

575,000 metric tons
Milkfish



Brackish-water ponds (100%)

544,000 metric tons
Clarias catfish



Cages (11%) Freshwater ponds (89%)

445,000 metric tons
Carp



Cages (10%) Freshwater ponds (90%)

411,000 metric tons
Pangasius catfish



Cages (11%) Freshwater ponds (89%)

19,000 metric tons
Grouper



Cages (100%)

7,000 metric tons
Sea bass/Sea perch/Barramundi



Cages (100%)

Forest cover

Land concessions
Forest

Seagrass beds

Fair
Unknown
Poor

Coral reef

Good
Fair
Poor
Unknown

Mangrove forests

Good
Fair
Poor
Unknown

2. Trend pengeluaran makanan laut global (1)

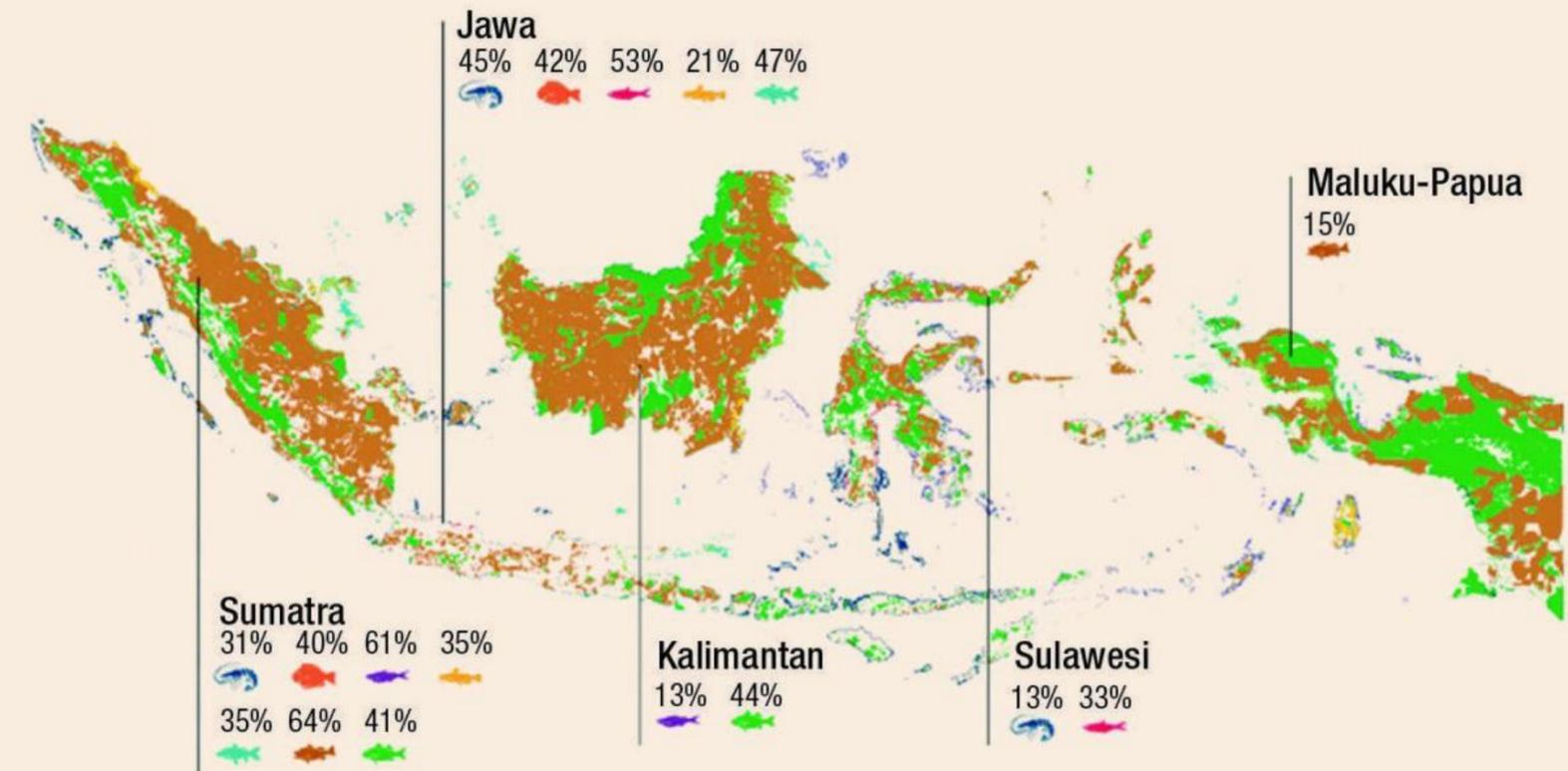
a. Beralih daripada Perikanan Tangkap Liar kepada Akuakultur (2)

- Akuakultur di Indonesia mempunyai potensi yang besar dan berkembang pesat. Indonesia adalah negara pengeluar akuakultur kedua terbesar di dunia, dengan pengeluaran ikan mencecah 13,000 tan pada 2020, walaupun masih di belakang China. Sektor ini bukan sahaja termasuk penternakan ikan tetapi juga penanaman kerang, udang, dan rumpai laut, yang memberikan manfaat ekonomi dan ekologi. [2].

aquaculturemag.com



Potential for aquaculture interventions and innovations in several categories that will enable the aquaculture sector to grow without compromising the environment.



947,000 metric tons
Tilapia



Floating cage nets (23%) Freshwater ponds (77%)

623,000 metric tons
Shrimp



Brackish-water ponds (100%)

575,000 metric tons
Milkfish



Brackish-water ponds (100%)

544,000 metric tons
Clarias catfish



Cages (11%) Freshwater ponds (89%)

445,000 metric tons
Carp



Cages (10%) Freshwater ponds (90%)

411,000 metric tons
Pangasius catfish



Cages (11%) Freshwater ponds (89%)

19,000 metric tons
Grouper



Cages (100%)

7,000 metric tons
Sea bass/Sea perch/Barramundi



Cages (100%)

Forest cover

Land concessions
Forest

Seagrass beds

Fair
Unknown
Poor

Coral reef

Good
Fair
Poor
Unknown

Mangrove forests

Good
Fair
Poor
Unknown

2. Makanan laut global produk dalam trend (2)

01

b. Ketahanan Pasaran Pasca Pandemi dan Anjakan Perdagangan

Pandemik COVID-19 telah mengganggu rantai bekalan makanan laut global, dengan unjuran pengurangan pertumbuhan tahunan sebanyak 1% sehingga 2030. Negara maju semakin bergantung pada perdagangan antara wilayah disebabkan oleh dasar ketat China dan permintaan yang meningkat untuk makanan laut di negara berpendapatan tinggi. Sementara itu, negara membangun menghadapi kerugian eksport dan ketidakamanan makanan, dengan 17 -57 juta orang berisiko kekurangan makanan laut menjelang 2030. Usaha pemulihan menekankan kerjasama pelbagai hala dan pelbagai bekalan rantai [3].



2. Makanan laut global produk dalam trend (2)



c. Trend Kemampuan dan Pensijilan

Pensijilan kemampuan (cth., MSC, ASC) dan kebolehkesanan kini menjadi pusat kepada pengguna amanah. A.S. dan EU mendahului dalam menguatkuasakan eko-melabel dan membanteras penangkapan ikan secara haram. Walau bagaimanapun, lebih 30% daripada stok ikan global kekal ditangkap secara berlebihan, memerlukan dasar yang lebih ketat dan pengurusan adaptif untuk sejajar dengan SDG 14 (Life Di Bawah Air) [4].



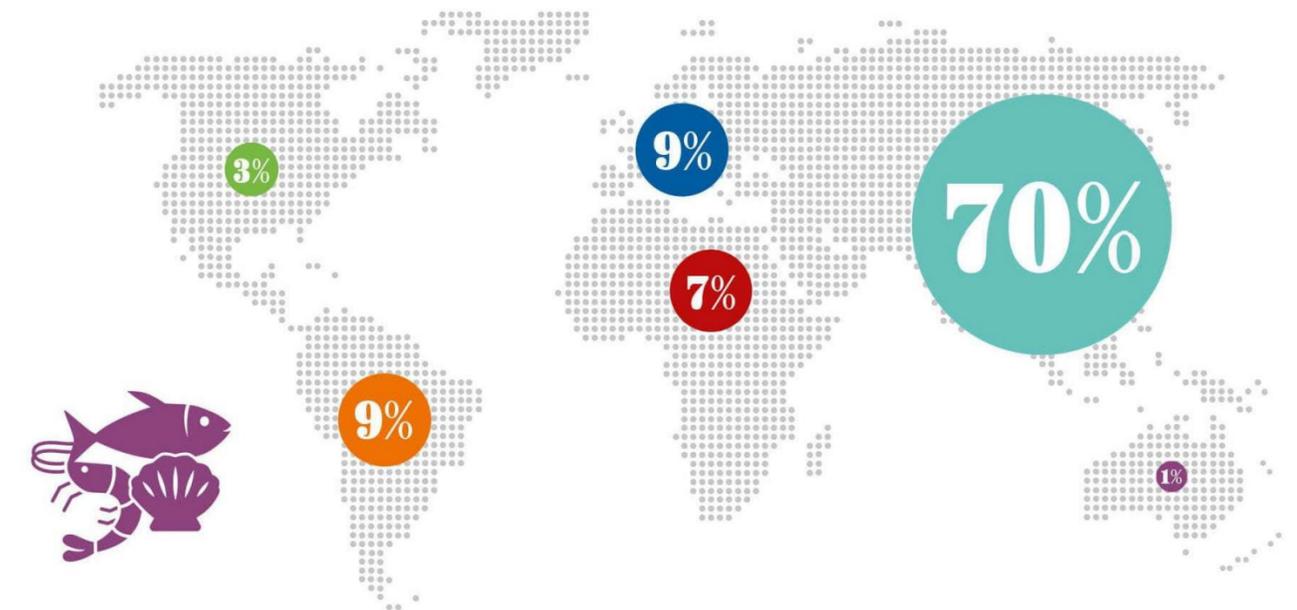
2. Trend pengeluaran makanan laut global (3)

d. Dinamik Serantau dan Corak Penggunaan

- Asia-Pasifik: Menguasai pengeluaran (43.7% bahagian pasaran) dan penggunaan, didorong oleh urbanisasi dan trend kesihatan [1].
- Eropah: Fokus pada produk premium dan beretika, dengan 34% keutamaan pengguna untuk persembahan makanan laut yang pelbagai budaya [5].
- Amerika Utara: Melihat pertumbuhan dalam pescetarianisme dan produk kemudahan, dengan pasaran A.S. diunjurkan mencecah \$112 bilion menjelang 2032.



WORLD AQUATIC ANIMAL PRODUCTION BY REGION*



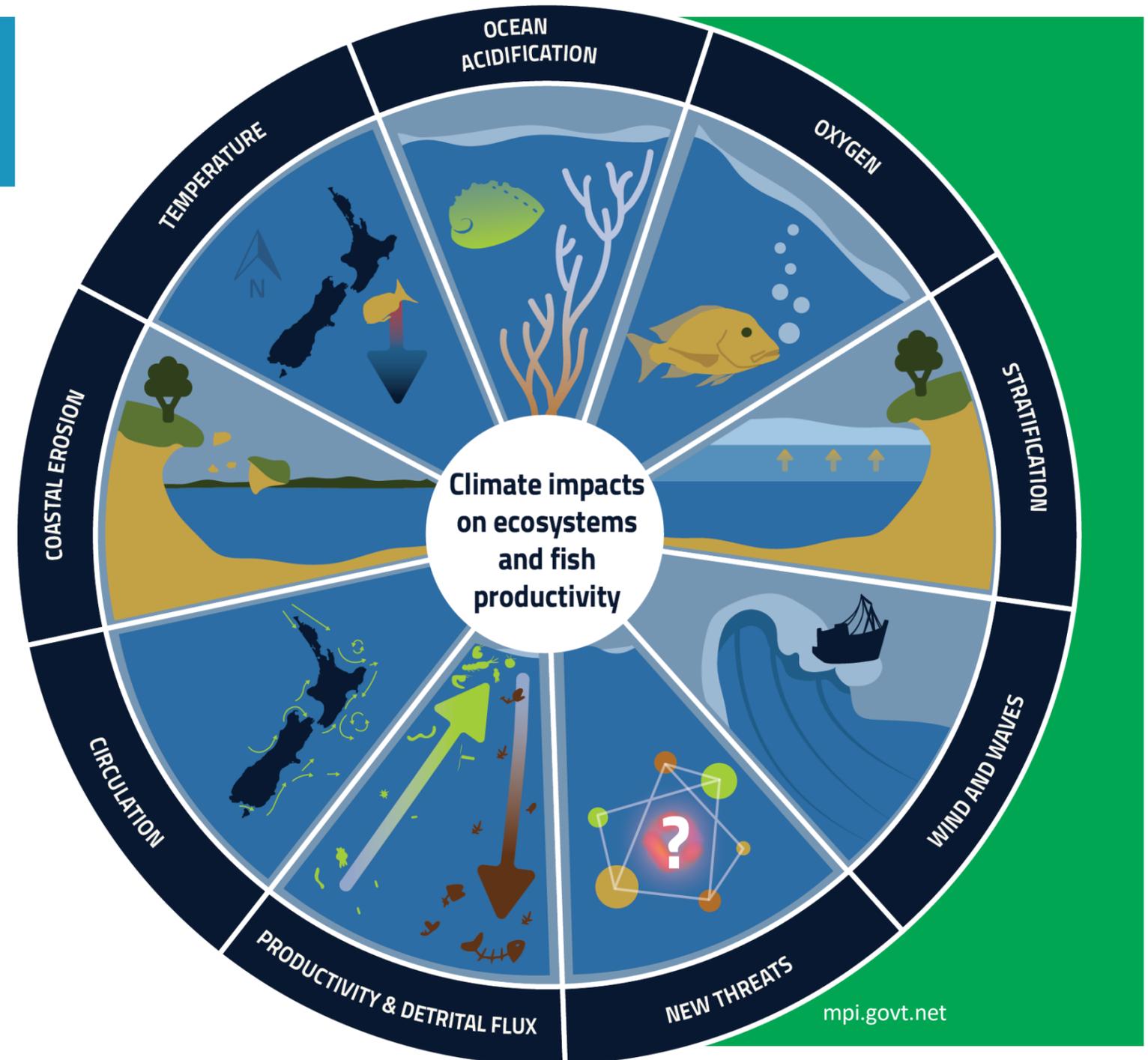
APPARENT CONSUMPTION OF AQUATIC ANIMAL FOODS PER CAPITA BY REGION



2. Trend pengeluaran makanan laut global (4)

e. Perubahan Iklim dan Pengurusan Sumber

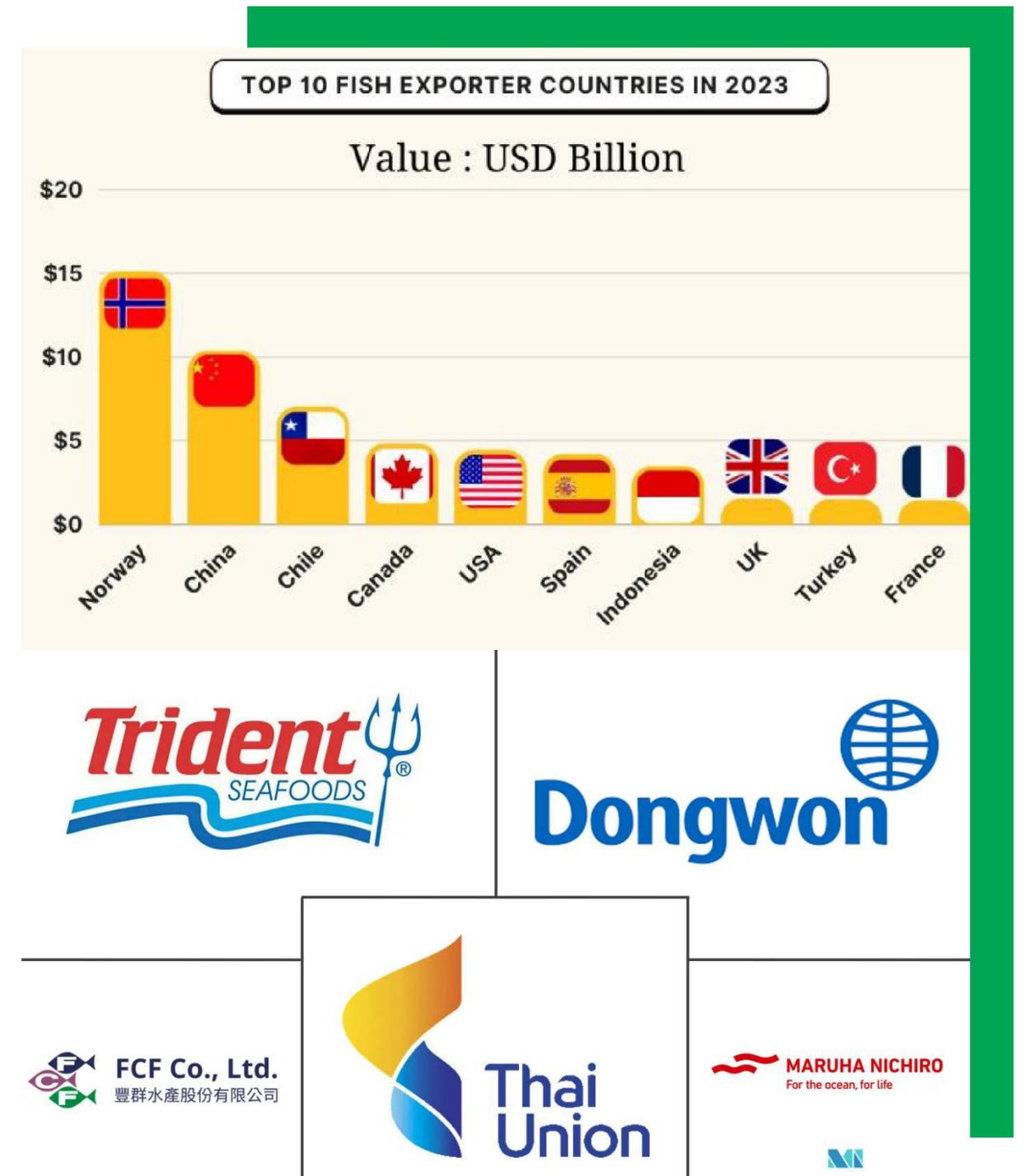
- Suhu laut yang meningkat dan penangkapan ikan berlebihan mengancam stok liar, terutamanya di kawasan tropika di mana perikanan berskala kecil menyokong mata pencarian.
- Strategi penyesuaian, seperti pengurusan berasaskan ekosistem dan akuakultur kepelbagaian, adalah penting untuk daya tahan [1].
- FAO menyokong penyepaduan akuakultur menjadi jaminan makanan negara agenda untuk mengurangkan kesan iklim [6].



3. Peranan Utama dalam Industri (1)

a. Pemimpin Pasaran Global dan Pengaruh Mereka

- Penguasaan "Pelakon Batu Kunci": Sekumpulan kecil 13 orang syarikat multinasional mengawal 11 -16% daripada global pengeluaran makanan laut, termasuk Maruha Nichiro (Jepun), Thai Union Frozen Products (Thailand), dan Trident Makanan laut (AS). Syarikat-syarikat ini menguasai perikanan tangkapan liar, akuakultur, dan pemprosesan, memanfaatkan rangkaian anak syarikat yang luas untuk mempengaruhi perdagangan dan dasar global [7].
- Rumah Kuasa Hasil: Syarikat seperti Maruha Nichiro (Jepun) dan Mowi ASA (Norway) menjana berbilion-bilion dalam pendapatan, dengan Trident Seafoods (AS) sahaja memperoleh ~ 2.6 bilion pada 2022. Pasaran makanan laut global, bernilai 358.68 bilion pada 2023, dijangka mencecah \$837 bilion menjelang 2032, didorong oleh pemain utama ini.



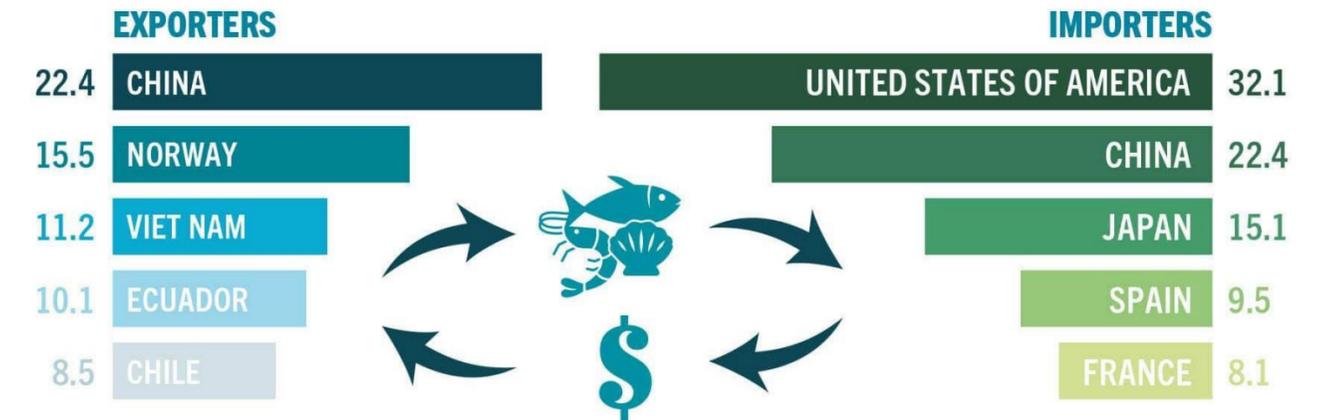
3. Peranan Utama dalam Industri (2)

b. Kuasa Serantau

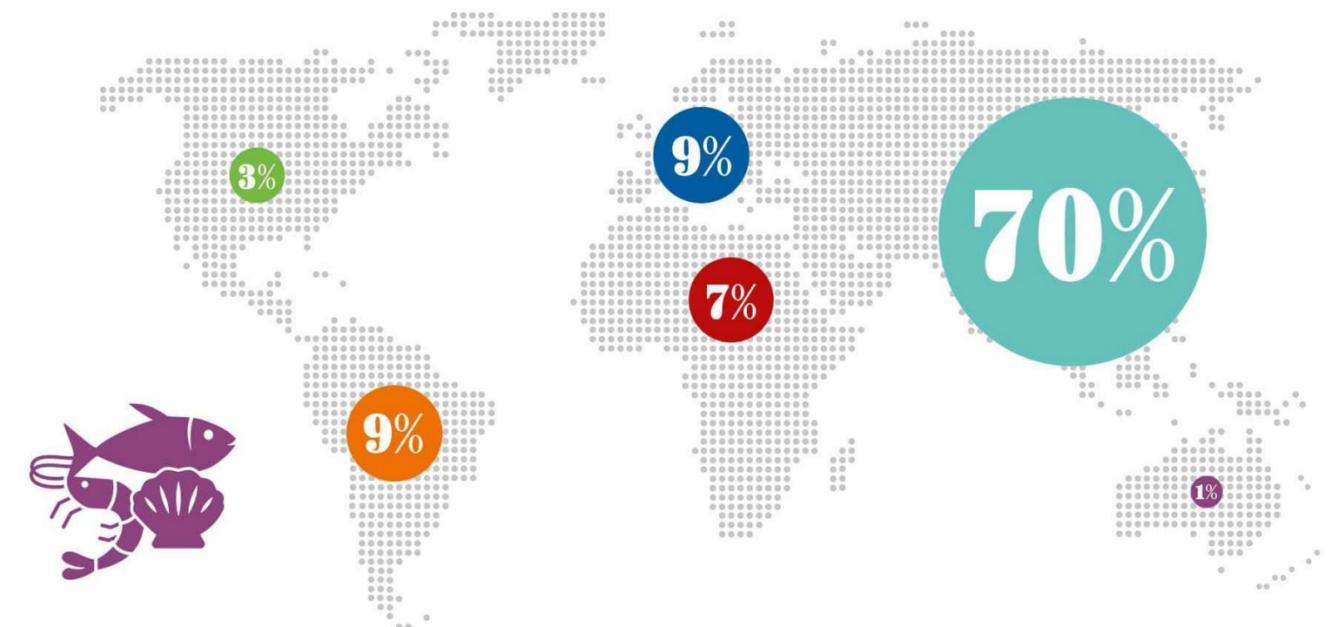
- Penguasaan Asia-Pasifik: Asia-Pasifik menyumbang 43.7% daripada bahagian pasaran global, diterajui oleh China, Jepun dan Thailand. Syarikat seperti Thai Union Group (Thailand) dan Kyokuyo (Jepun) memberi tumpuan kepada eksport tuna, udang, dan makanan laut premium, manakala sektor akuakultur China membekalkan lebih 60% daripada makanan laut ternakan global
- Amerika Utara dan Eropah: Trident Seafoods (AS) dan Marine Harvest (Norway) menekankan kemampuan, dengan Trident mendapatkan sumber Alaskan liar salmon dan Marine Harvest perintis pensijilan eko penternakan ikan salmon. Penggunaan SalMar (Norway) Eropah 100% makanan mampan dalam akuakultur.



TOP EXPORTERS AND IMPORTERS OF AQUATIC ANIMAL PRODUCTS (USD BILLION)



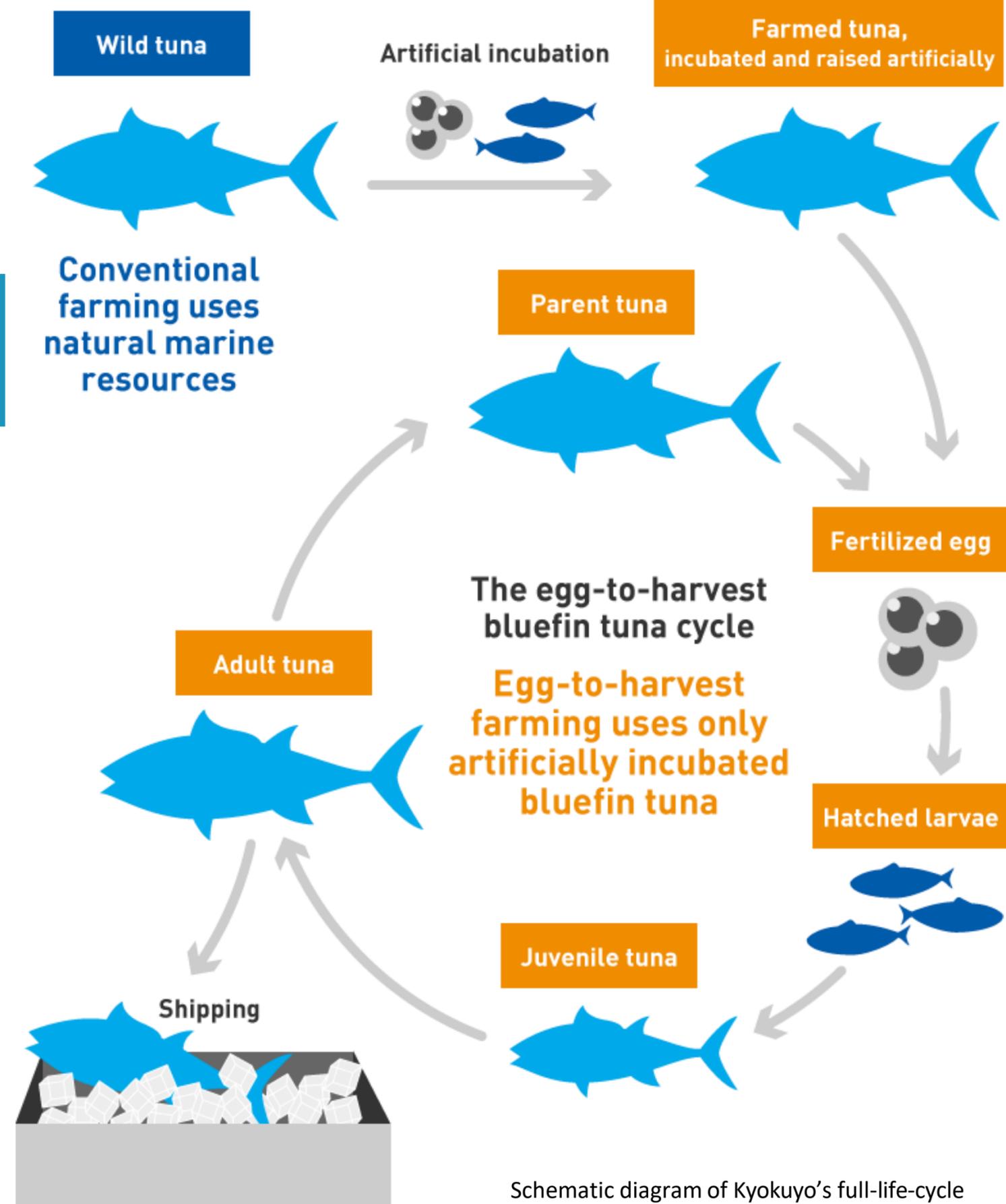
WORLD AQUATIC ANIMAL PRODUCTION BY REGION*



3. Peranan Utama dalam Industri (3)

c. Trend Kemampunan dan Pensijilan

- Pelabelan Eko: Pemain utama seperti Thai Union dan Maruha Nichiro mengguna pakai pensijilan **Majlis Pengawasan Marin (MSC)** dan **Majlis Pengawasan Akuakultur (ASC)** untuk memenuhi permintaan pengguna untuk ketelusan. Untuk contoh, penternakan tuna sirip biru sepenuhnya kitaran hayat Kyokuyo meminimumkan kesan ekologi.
- Inovasi dalam Akuakultur: Syarikat seperti AquaChile (Chile) dan Cooke Aquaculture (Kanada) melabur dalam penternakan salmon yang mampan, mengurangkan pergantungan kepada stok ikan liar untuk makanan. Sysco Corporation (AS) telah memperoleh 700+ juta paun makanan laut mampan sejak 2009.



3. Peranan Utama dalam Industri (4)

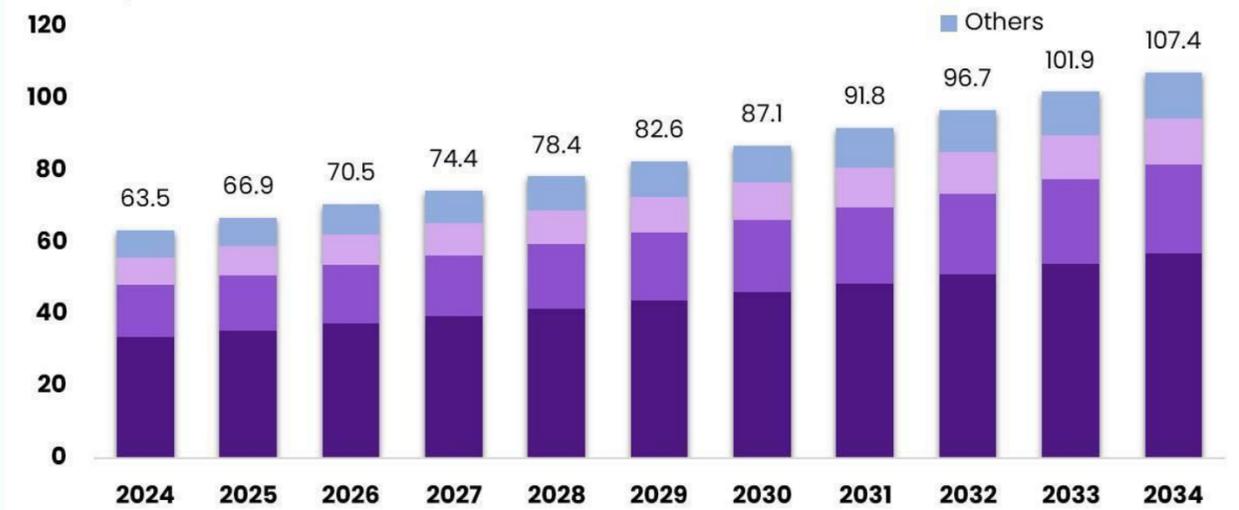
d. Penyesuaian Pasaran dan Cabaran

- Beralih kepada Makanan Laut Diproses dan Dibekukan: Makanan Pelapik Tinggi (Kanada) dan Dongwon Industries (Korea Selatan) mendahului dalam produk sejuk beku dan sedia untuk dimakan, memenuhi keperluan pengguna yang didorong oleh kemudahan. Makanan laut beku kini menyumbang hampir separuh daripada jualan runcit A.S.
- Tarif dan Risiko Rantian Bekalan: Lebih 90% makanan laut A.S. diimport, menjadikan syarikat terdedah kepada perdagangan dasar. Potensi tarif ke atas import boleh dibentuk semula strategi penyumberan, memihak kepada pengeluar domestik seperti Trident Seafoods.



Global Frozen Seafood Market

Size, by Source, 2024-2034 (USD Billion)



The Market will Grow At the CAGR of: **5.4%** The Forecasted Market Size for 2034 in USD: **\$107.4 B** 

Indian shrimp industry sails in troubled waters after Trump tariffs

By Sahiba Chawdhary, Rishika Sadam, Yury Garcia and Aditya Kalra

April 14, 2025 12:26 PM GMT+8 · Updated a day ago



4 . Rantaiian Bekalan Makanan Laut (1)

a. Struktur Rantaiian Bekalan Makanan Laut Global

- Penuaian: Perikanan tangkapan liar lwn. akuakultur, termasuk skala kecil lwn operasi perindustrian.
- Pemprosesan: Peringkat utama (pembersihan, pembekuan, pengetinan, produk nilai tambah) dan hab serantau (cth., Thailand untuk udang, Norway untuk salmon).

weforum.org



Co-funded by
the European Union

SEAFOOD SUPPLY CHAIN SUMMARY

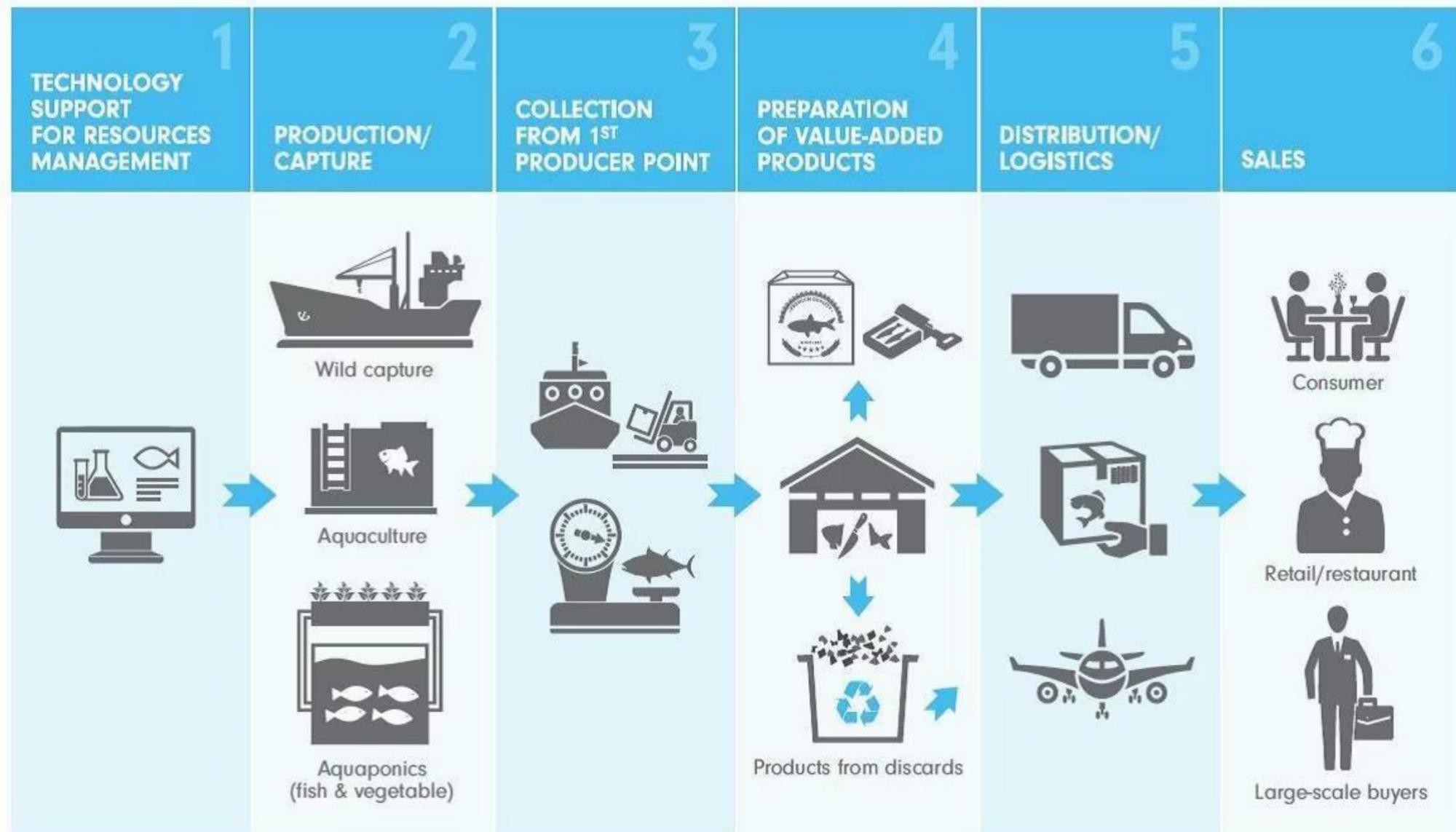


4 . Rantaiian Bekalan Makanan Laut (1)

a. Struktur Rantaiian Bekalan Makanan Laut Global

- Pengedaran: Rantai sejujukan logistik, laluan perdagangan global, dan pergantungan kepada pengangkutan udara/laut. Runcit dan Penggunaan: Pasaraya, restoran, dan model langsung kepada pengguna (cth., kotak langganan).

weforum.org



4 . Rantai Bekalan Makanan Laut (2)

b. Cabaran Kelestarian

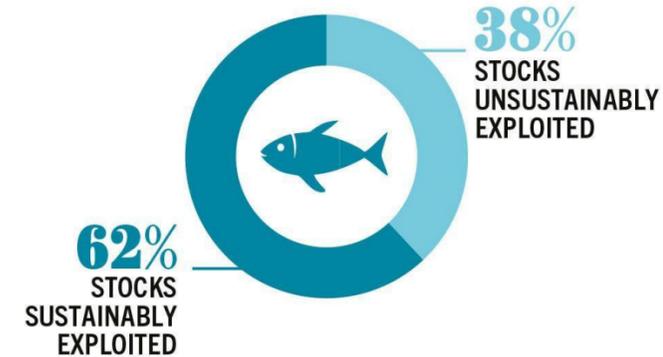
- Penangkapan ikan secara berlebihan dan tangkapan sampingan: 35% daripada stok ikan global dieksploitasi secara berlebihan; 10% daripada tangkapan dibuang sebagai tangkapan sampingan.
- Jejak Karbon: Pengangkutan jarak jauh (cth., salmon Alaska yang dijual di Eropah) dan akuakultur intensif tenaga.
- Pensijilan: Peranan label MSC (tangkapan liar), ASC (akuakultur), dan Fair Trade dalam memastikan penyumberan beretika.

c. Kebolehkesanan dan Ketelusan

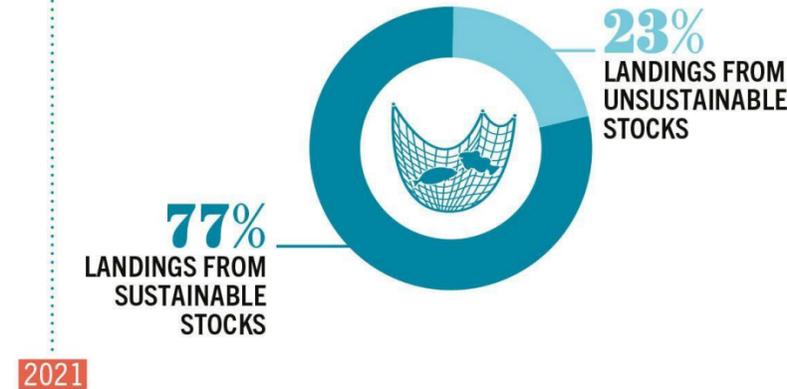
- Teknologi Blockchain: Syarikat seperti IBM Food Trust dan Whole Foods menjejaki tuna dari kapal ke rak. Permintaan Pengguna: 70% pembeli ingin mengetahui asal usul dan kemampuan; Kod QR pada pembungkusan (cth., "Jejak Tangkapan Saya" Bumble Bee).



BY NUMBER**

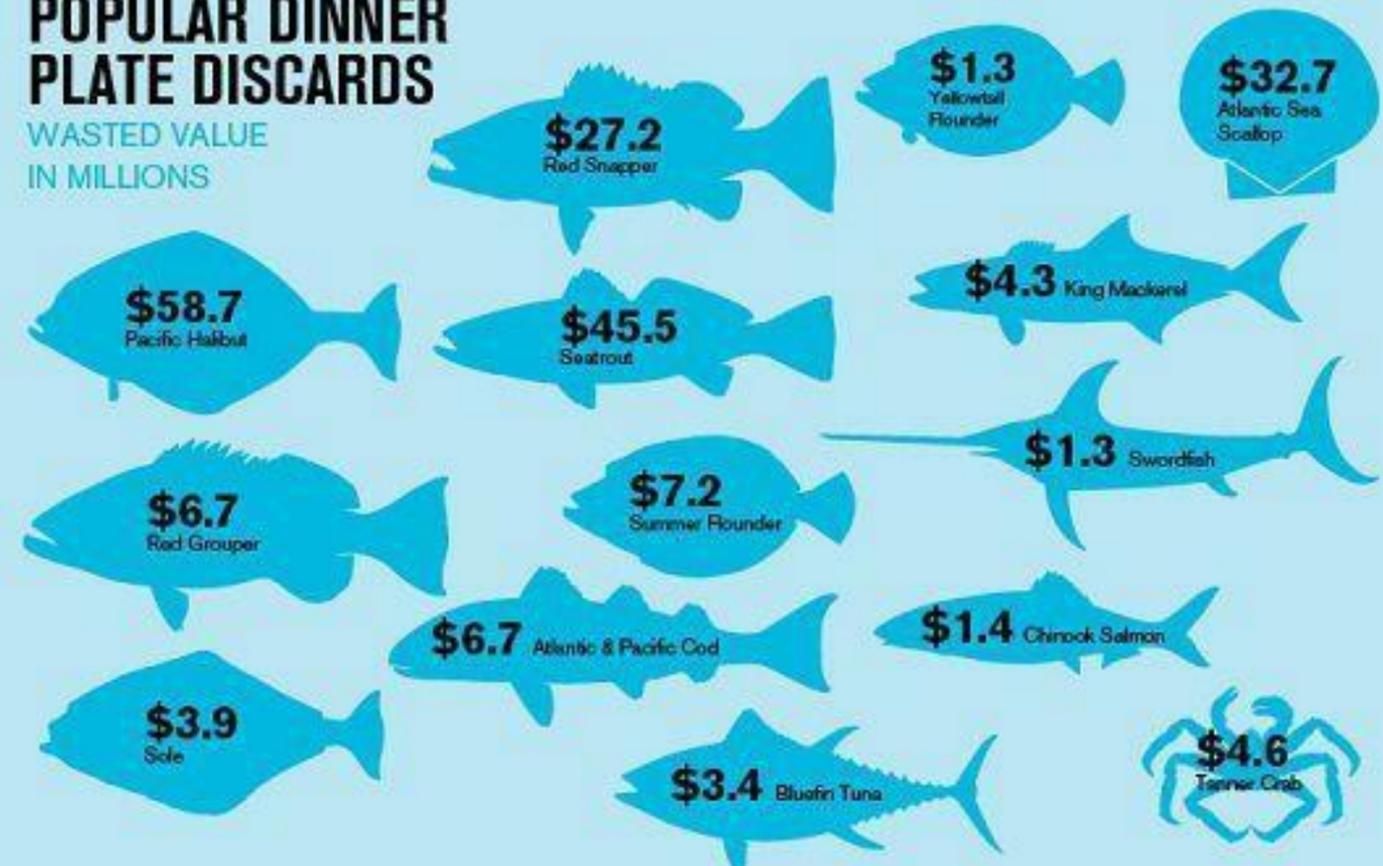


BY VOLUME***



POPULAR DINNER PLATE DISCARDS

WASTED VALUE IN MILLIONS



4 . Rantai Bekalan Makanan Laut (3)

a. Kebimbangan Tenaga Kerja dan Etika

- Eksploitasi dalam Perikanan: Kerja paksa dalam udang Thai ladang dan IUU (tidak sah, tidak dilaporkan, tidak dikawal) memancing.

IUU fishing, singkatan dari illegal, unreported, dan penangkapan ikan tidak terkawal, merupakan isu penting di seluruh dunia, memberi kesan kepada ekosistem marin, ekonomi, dan keselamatan makanan → ia melibatkan aktiviti perikanan yang melanggar undang-undang kebangsaan dan antarabangsa, tidak dilaporkan kepada pihak berkuasa, atau tidak dikawal oleh mana-mana badan pentadbir.

Gaji Adil: Inisiatif seperti Makanan Laut Global Standard Kapal Perikanan Bertanggungjawab Allied



STOP
IUU FISHING

Illegal : Penangkapan Ikan secara Ilegal
Kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perikanan

Unreported : Penangkapan Ikan yang tidak dilaporkan
Kegiatan tidak melaporkan hasil tangkapan atau melaporkan hasil tangkapan yang tidak sesuai dengan perundang-undangan di bidang perikanan

Unregulated: Penangkapan Ikan yang tidak diatur
Kegiatan penangkapan ikan yang tidak bertanggungjawab untuk konservasi sumberdaya laut hayati menurut hukum internasional

Logos: dtep JATIM, CABDIN KP BLITAR, STOP KORUPSI ORATIFIKASI & PUNGLI

Bacaan Lanjut

01

Garlock T, Asche F, Anderson J, Ceballos-Concha A, Love DC, Osmundsen TC, Pincinato RBM. 2022. Aquaculture: The missing contributor in the food security agenda. *Global Food Security* 32: 100620.

02

Sambodo, LAA, et al. 2023. *Indonesia Blue Economy Roadmap*. Ministry of National Development Planning / National Development Planning Agency (BAPPENAS) of the Republic of Indonesia, Jakarta.

03

Wei C, Zhang M, Chen W, Ge Y, Wang D, Zhang D, Xue D, Cheng Q, Cheng C, Zhang W. 2023. After the pandemic: the global seafood trade market forecasts in 2030. *Humanities and Social Sciences Communications* 10: 577.

04

Guillen J, Natale F, Carvalho N, Casey J, Hofherr J, Noël Druon J, Fiore G, Gibin M, Zanzi A, Martinsohn JTh. 2018. Global seafood consumption footprint. *Ambio* 48: 111-122.

05

Report: Global Seafood Industry Trends. Available online at
<https://www.innovamarketinsights.com/trends/global-seafood-industry-trends/>



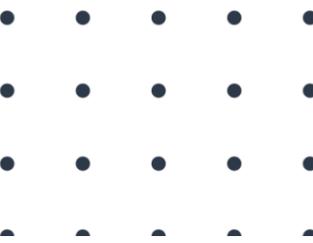
Bacaan Lanjut

06

FAO. 2025. The State of World Fisheries & Aquaculture 2024. Available online at <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/66538eba-9c85-4504-8438-c1cf0a0a3903/content/sofia/2024/fisheries-aquaculture-numbers.html>

07

Murphy S. 2015. Report labels major global seafood industry players. Available online at <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/report-labels-major-global-seafood-industry-players>



TERIMA KASIH

Farid K Muzaki / ITS

 +6281217762277

 faridmuzaki@gmail.com
rm_faridkm@bio.its.ac.id

