



Ministry of National  
Development Planning/Bappenas  
Republic of Indonesia

# Policy Direction Hasil *Blue Food Assessment* di Indonesia dalam Transformasi Pangan Nasional

**Vivi Yulaswati**

Deputi Kemaritiman dan Sumber Daya Alam  
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/  
Badan Perencanaan Pembangunan Nasional

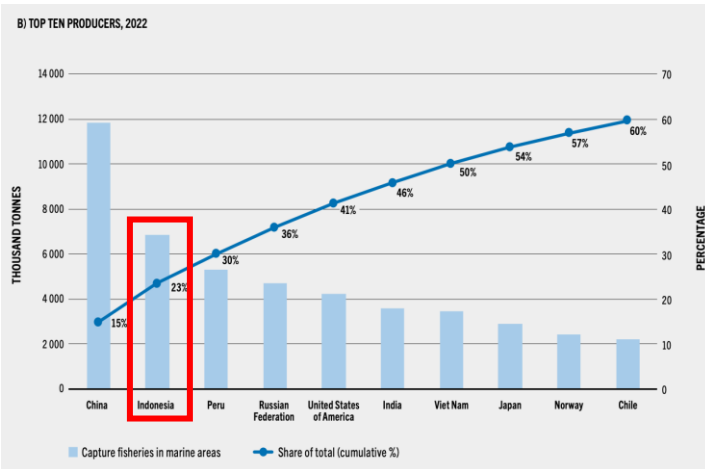
Jakarta, 10 Oktober 2024



# Perkembangan Indonesia sebagai Produsen Pangan Akuatik Dunia

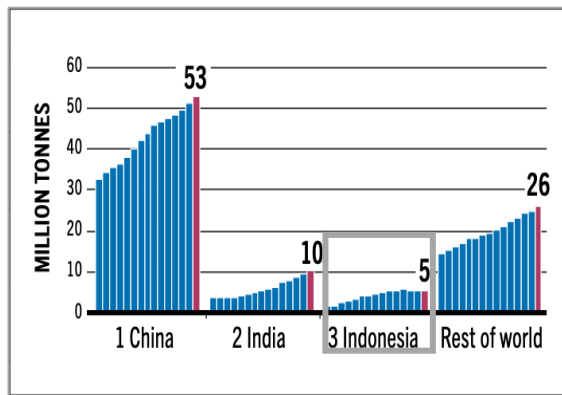


## Kontribusi Produsen Perikanan Tangkap secara Global (FAO, 2024)

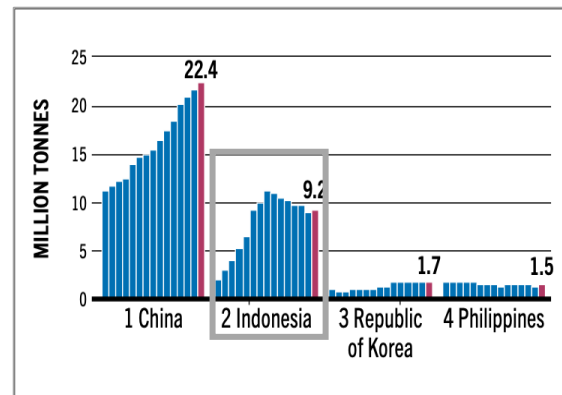


Indonesia **peringkat ke-2 dunia** produsen **perikanan tangkap laut** (kontribusi 23% dunia)

## Kontribusi Produsen Perikanan Budidaya secara Global (FAO, 2024)



Indonesia **peringkat ke-3 dunia** produsen **perikanan budidaya (ikan)**



Indonesia **peringkat ke-2 dunia** produsen **perikanan budidaya (rumput laut)**

## Perjalanan Pembangunan Pangan Akuatik memberikan hasil perkembangan yang cukup baik

Sektor Perikanan **tumbuh secara positif, bahkan selama masa krisis pasca Covid.**



### Konsumsi Ikan

**54,56 kg/ka/tahun (2020) >>> 57,61 kg/ka/tahun (2023)**



### Produksi Perikanan

- Produksi Ikan Budidaya  
**5,23 Juta Ton (2020) >>> 6,20 Juta Ton (2023)**
- Produksi Ikan Tangkap  
**6,98 Juta Ton (2020) >>> 7,77 Juta Ton (2023)**
- Produksi Rumput Laut  
**9,62 Juta Ton (2020) >>> 10,77 Juta Ton (2023)**
- Produksi Garam  
**1,37 Juta Ton (2020) >>> 2,55 Juta Ton (2023)**



### Nilai Tukar Nelayan

**100,22 Indeks (2020) >>> 105,4 Indeks (2023)**



### Nilai Tukar Pembudidaya Ikan (NTPi)

**100,55 Indeks (2020) >>> 104,83 Indeks (2023)**



### Nilai Ekspor Hasil Perikanan

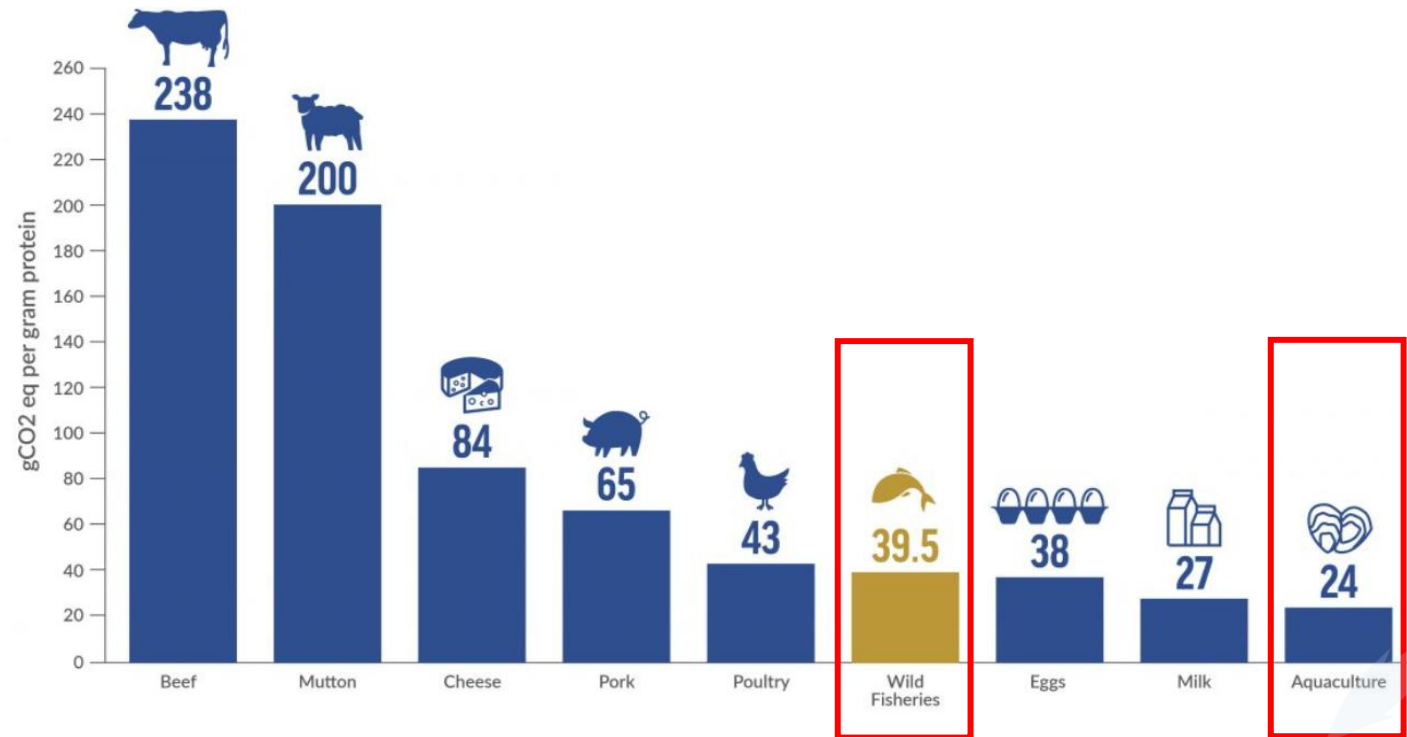
**5,21 USD Miliar (2020) >>> 5,63 USD Miliar (2023)**

## Pangan Akuatik menyediakan lebih dari sekedar protein.

**Ramah terhadap isu Emisi Carbon.**

**Carbon Foot Print** produk pangan akuatik relatif **lebih rendah** dibandingkan dengan komoditas lainnya.

**Asupan Protein Ikan paling besar (52,7%)** dibandingkan daging, telur, dan susu (Susenas 2018), mengandung **nutrisi gizi yang lengkap** untuk kesehatan



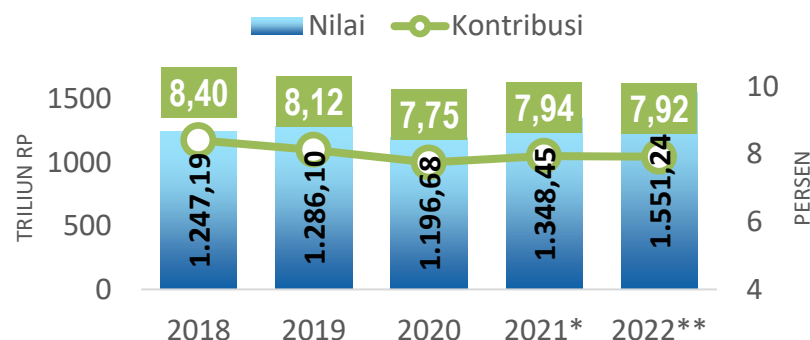
Sistem Pangan Biru erat kaitannya dengan aspek sosial dan ekonomi regional dan nasional

- **Produksi perikanan** sebesar **24,48 juta ton** untuk memenuhi **konsumsi ikan** sebesar **55,37 kg/kapita/tahun**
- **Penyerapan tenaga kerja**  $\pm$  **7.5 juta orang** (nelayan, petambak ikan, petambak laut)
- **Ekspor** produk perikanan senilai **USD 5,72 Miliar**
- **Kontribusi Perikanan** terhadap **PDB Nasional 2,66%**

# Kontribusi Pangan Akuatik dalam PDB Maritim



Nilai & Kontribusi PDB Kemaritiman Tahun 2018-2022

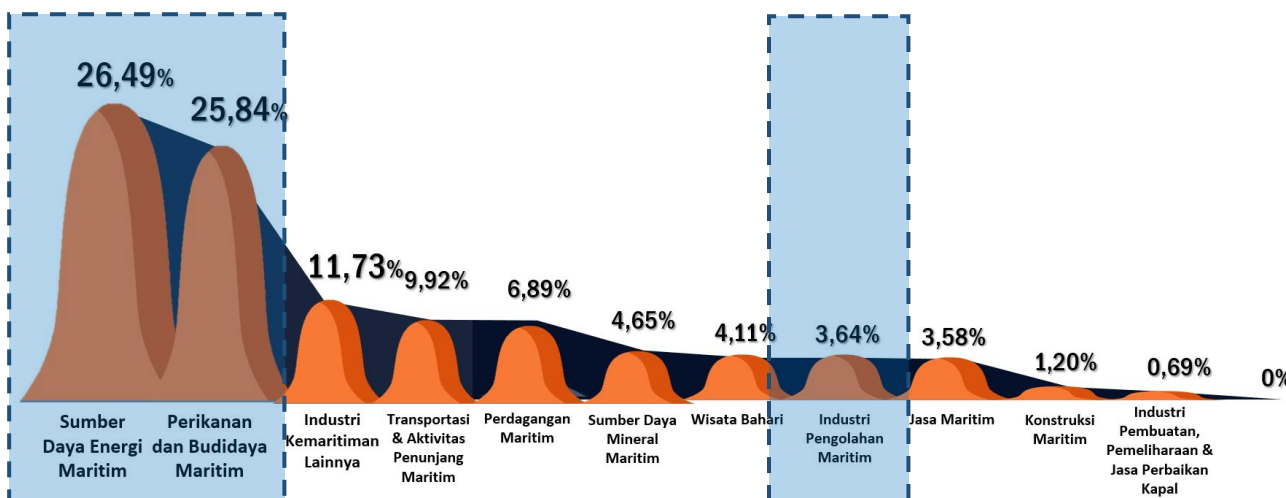


- ✓ Pada tahun **2022**, kontribusi PDB Maritim mencapai **7,92%**, dengan **klaster utama**: (1) **Sumber daya energi maritim (26,49%)**; dan (2) **perikanan dan budidaya (25,86%)**.
- ✓ PDB Maritim merupakan **salah satu indikator sasaran pembangunan dalam RPJPN 2025-2045**

	2025	2029	2045
Kontribusi PDB Maritim	8,1%	9,1%	15%

- ✓ Pengembangan **pangan akuatik berpotensi** meningkatkan **kontribusi klaster perikanan & budidaya** serta **klaster industri pengolahan maritim**, melalui: peningkatan **produksi perikanan tangkap** dan perikanan **budi daya** secara **berkelanjutan** yang **terjamin kualitas dan mutunya**
- ✓ Selain itu, peningkatan produksi perikanan juga berpotensi menjadi **penyedia bahan baku** industri pengolahan maritime
- ✓ Diharapkan **tingkat konsumsi ikan** akan meningkat dan juga **ekspor hasil perikanan** ke luar negeri

	2025	2029
Produksi ikan tangkap (juta ton)	6,19	6,55
Produksi ikan budidaya (juta ton)	6,75	8,49
Konsumsi ikan (kg/kapita/tahun)	26,26	28,63
Ekspor Hasil Perikanan (USD miliar)	6,25	8.62



Distribusi PDB Kemaritiman Berdasarkan Klaster (2018-2022)



## Target Sektor Kelautan dan Perikanan Dalam Rancangan Awal RPJMN 2025-2029

Target	2025	2029
Pertumbuhan PDB Perikanan (ADHK)	4,00-6,00	6,00-7,00
PDB Perikanan	595,06	718,98
Volume Produksi Ikan (Juta Ton)	12,94	15,04
Volume Produksi Rumput Laut (Juta Ton)	11,64	14,01
Volume Produksi Olahan Perikanan (Juta Ton)	3,71	4,37

## Kegiatan Prioritas Terpilih Rancangan Awal RPJMN 2025-2029

### Prioritas Nasional 2



Peningkatan Produktivitas Perikanan yang Terintegrasi, Modern, dan Berkelanjutan



Pengembangan Pangan Akuatik (Blue Food)

### Prioritas Nasional 5



Hilirisasi Rumput Laut

# Tantangan dan Peluang untuk Pengembangan Pangan Biru di Indonesia



## Sisi Permintaan:

1. **Populasi** Nasional dan Global **Meningkat**
2. **Akses Pangan Tidak Merata**
3. **Masalah gizi**, yaitu gizi buruk, *stunting*
4. **Dampak Pandemi COVID 19**: menurunnya daya beli dan perubahan pola konsumsi masyarakat

## Sisi Penawaran:

1. Dominasi usaha perikanan **skala kecil**
2. Ketersediaan **infrastruktur yang tidak merata**
3. **Input produksi** yang cukup mahal
4. **Degradasi lingkungan** dan **perubahan iklim**
5. Keterbatasan sumber daya dan **konflik pemanfaatan ruang**
6. Tingginya **siswa makanan** dan kerugian sektor perikanan
7. Sistem **keamanan** dan **penelusuran** produk perikanan belum optimal



Permintaan yang semakin Meningkat



Target Pertumbuhan Produksi yang sulit Dicapai



Dampak Perubahan Iklim dan Degradasi Lingkungan

## Transformasi Sektor Perikanan Hulu-Hilir diperlukan untuk:

1. Mendukung **penyediaan pangan akuatik** berkelanjutan untuk memenuhi populasi yang semakin meningkat
2. Memperhatikan **aspek sosial, lingkungan, dan ekonomi**
3. Menjamin **ketersediaan dan akses** terhadap **pangan** yang aman dan bergizi bagi semua pihak, terutama masyarakat rentan, serta **mengurangi food loss and waste**
4. Menjamin adanya sistem yang berkontribusi terhadap **peningkatan hak** dan peningkatan **pendapatan** masyarakat perikanan, khususnya **skala kecil**
5. Mendukung **ketahanan sistem pangan** termasuk degradasi **lingkungan** dan **perubahan iklim**

## Latar Belakang

1. Peningkatan kebutuhan **pemenuhan pangan nasional dan global**
2. Peningkatan kebutuhan **kualitas pangan** yang bergizi
3. Mendorong paradigma dan pendekatan baru **Transformasi Sistem Pangan Tangguh** untuk memenuhi hak pangan semua orang

## Pangan Tangguh

1. **Healthy Diets** – Ikan sebagai Pangan yang sehat bergizi
2. **Inclusive Value Chain** – rantai nilai yang memberi keuntungan yang adil
3. **Resilience Blue Food System** – Sistem pangan yang tangguh dari guncangan

## Tujuan Transformasi



Mewujudkan Sistem Pangan Tangguh dan Berdaya saing



Meningkatkan Kontribusi Pangan Akuatik untuk pemenuhan Pangan dan Ekonomi

## Prinsip Transformasi

**1 Efisiensi**  
Optimalisasi biaya dan sumber daya

**2 Produktivitas**  
Perbaikan kualitas produksi dan peningkatan hasil

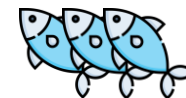
**3 Berkelanjutan**  
Memperhatikan lingkungan dan keberlangsungan usaha

**4 Inklusif**  
Melibatkan seluruh *stakeholder*, terutama pelaku usaha skala kecil

## Faktor Lain

- *Nexus Food, Energy, Water*
- *Climate Mitigation dan Low Carbon*
- *Ecosystem Approach*

## Area Transformasi



**Aquakultur Inovatif**



**Perikanan Tangkap**  
Quota Based Fishing



**Rantai nilai** yang terintegrasi dan **keuntungan** yang adil

## Cakupan

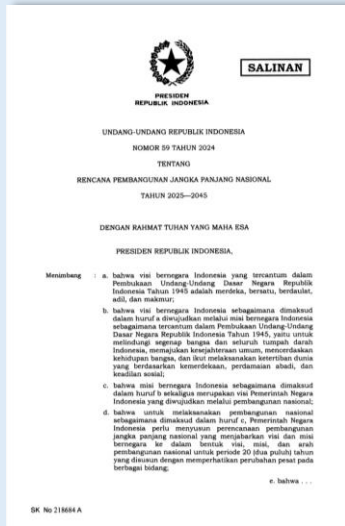
(i) Inovasi dan SDM (ii) Tata Kelola Kebijakan (iii) Pembiayaan (iv) Kemitraan (v) Infrastruktur

## Urgensi Penilaian Pangan Akuatik

### UU 59 Tahun 2024 RPJPN 2025-2045

Integrasi pangan akuatik sebagai bagian dari sistem pangan untuk menyediakan pangan yang cukup, beragam, bergizi seimbang, sehat, dan aman.

Tercantum untuk mewujudkan Indonesia Emas Berketahanan Energi, Air, dan Kemandirian Pangan



### Peta Jalan Ekonomi Biru Indonesia

Perikanan yang merupakan bagian dari pangan akuatik merupakan salah satu sektor prioritas ekonomi biru.

Meningkatkan sektor-sektor yang sudah mapan akan memberikan dorongan yang lebih kuat untuk mengoptimalkan pengembangan dan hasil yang diharapkan.



## Tujuan



memetakan kondisi pangan akuatik dalam memperkuat perannya dalam sistem pangan menuju transformasi biru

## Dimensi Penilaian Pangan Akuatik



Nutrisi



Lingkungan



Perikanan Tangkap dan Budidaya Skala Kecil



Kesetaraan/Keadilan



Produktivitas, Nilai Tambah, dan Ekspor

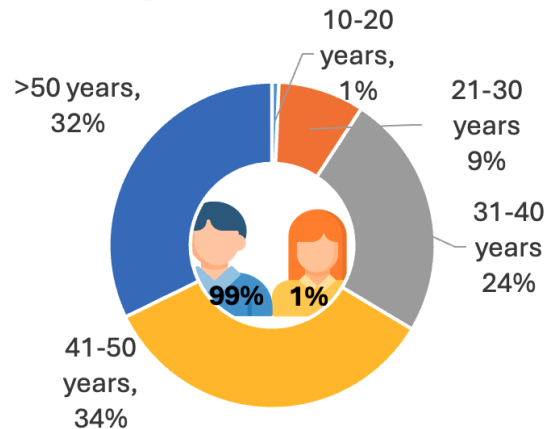


# Sebagian Hasil Temuan Pangan Akuatik

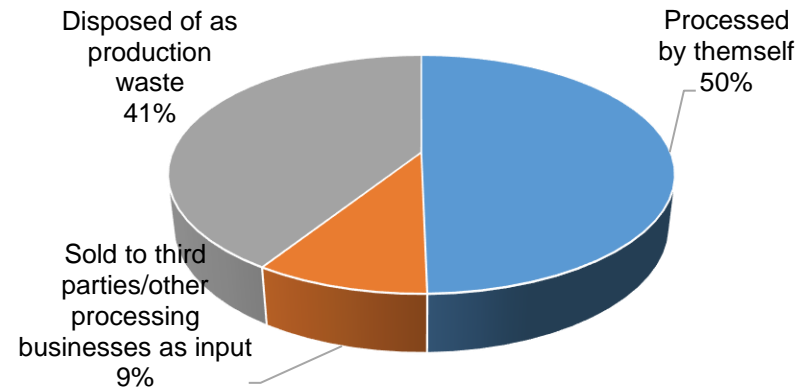
## Contoh : Perikanan Tangkap



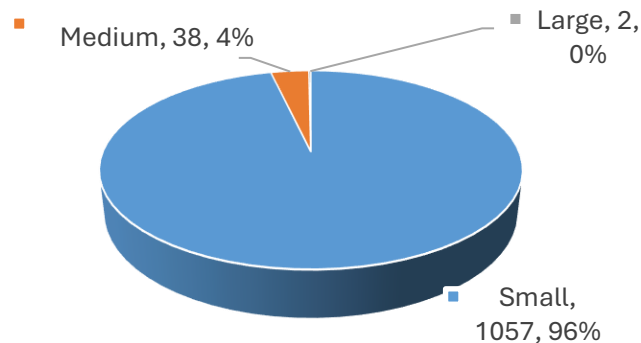
### Umur dan Jenis Kelamin Nelayan



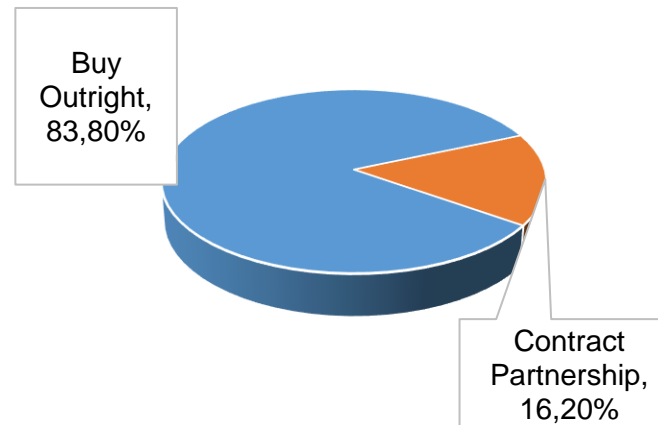
### Pengolahan Produk Limbah



### Skala Perikanan Tangkap (N=1097)



### Sistem Penjualan Nelayan



### Temuan Survey BFA

1. Sebagian besar merupakan nelayan skala kecil (96%)
2. Terjadinya Degenerasi Nelayan (>60% Berumur Lebih dari 40 Tahun)
3. Sebagian besar nelayan dan menjual produknya tanpa sistem kontrak (83,80%)
4. UPI membuang 41% produk limbah

***Tren di atas juga ditemukan pada Perikanan Budi Daya***



# Hasil Temuan dan Rekomendasi Intervensi: Nutrisi



## Hasil Temuan

1. **Kualitas Nutrisi:** Blue food di Indonesia, termasuk ikan dan produk laut lainnya, memberikan sumber nutrisi penting seperti protein, omega-3, dan vitamin D, yang esensial untuk kesehatan masyarakat.
2. **Akses dan Ketersediaan:** Ada kebutuhan untuk meningkatkan aksesibilitas dan ketersediaan makanan biru yang bernutrisi, terutama di daerah terpencil dan miskin di Indonesia.

## Rekomendasi Intervensi

1. Integrasikan pangan akuatik ke dalam **program nutrisi nasional**
2. Memberikan dukungan terhadap **rantai nilai pangan akuatik** serta **pengurangan susut pangan dan limbah**
3. Prioritaskan pengembangan dan **promosi dari produk perikanan murah dan terjangkau**
4. Meningkatkan **perhatian konsumen terhadap nutrisi pangan akuatik** melalui edukasi
5. Memanfaatkan **Puskesmas dan Posyandu** sebagai **platform** untuk **mengedukasi masyarakat**

# Hasil Temuan dan Rekomendasi Intervensi: Lingkungan



## Hasil Temuan

1. **Pengelolaan Sumber Daya:** Praktik pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan diperlukan untuk meminimalisir dampak negatif terhadap ekosistem laut dan memastikan kelangsungan stok ikan.
2. **Dampak Lingkungan Budidaya:** Intensifikasi budidaya ikan harus diimbangi dengan perlindungan lingkungan untuk menghindari degradasi kualitas air dan habitat.
3. **Dampak Perubahan Iklim:** dampak perubahan iklim seperti degradasi lingkungan, abrasi pantai yang mengakibatkan nilai ekosistem sebagai penyangga kehidupan dan keberlanjutan stok ikan

## Rekomendasi Intervensi

1. Memperluas **implementasi praktik perikanan berkelanjutan**
2. Mengembangkan **regulasi sertifikasi produk** produk perikanan
3. Meningkatkan **pengawasan terhadap IUUF**
4. Mengimplementasikan **pengendalian terhadap pencemaran**, khususnya terhadap limbah industri dan rumah tangga yang berpotensi masuk ke lingkungan laut
5. Meningkatkan **efisiensi dan intensifikasi** melalui pengembangan teknologi dan penerapan praktik pengelolaan terbaik.
6. Mengimplemenastikan **program ketahanan iklim pada sektor perikanan**, khususnya pada perikanan skala kecil.



# Hasil Temuan dan Rekomendasi Intervensi: Perikanan dan Budi Daya Skala Kecil



## Hasil Temuan

1. **Masih dominannya perikanan tangkap dan budi daya skala kecil**, sehingga diperlukan keberpihakan baik dari aspek modal, infrastruktur, maupun regulasi.
2. **Inovasi dan Teknologi**: Inovasi dalam teknik penangkapan dan budidaya perlu didorong untuk meningkatkan keberlanjutan dan efisiensi operasional.

## Rekomendasi Intervensi

1. Meningkatkan **investasi untuk pengembangan infrastruktur**, khususnya di wilayah perdesaan
2. **Formalisasi status** perikanan dan budidaya skala kecil
3. Mempromosikan **praktik berkelanjutan berbasis data** dan melibatkan para pemangku kepentingan
4. Meningkatkan **pemberdayaan masyarakat** melalui **perluasan dan penguatan koperasi**
5. Melaksanakan **peningkatan kapasitas khusus untuk program modernisasi praktik-praktik perikanan** serta pengurangan risiko bencana.
6. **Membangun ketahanan finansial** melalui program program pendanaan yang ramah terhadap perikanan skala kecil.



## Hasil Temuan

1. **Partisipasi Perempuan:** Perlu ada usaha lebih besar untuk meningkatkan partisipasi perempuan dalam semua aspek industri perikanan, dari tangkap hingga pemasaran, untuk memastikan kesetaraan gender.
2. **Akses ke Sumber Daya:** Pemerataan akses ke sumber daya dan peluang ekonomi di sektor blue food harus menjadi prioritas untuk mendukung kesetaraan sosial dan ekonomi.

## Rekomendasi Intervensi

1. Memastikan **akses berkeadilan, khususnya perempuan** untuk mendapatkan akses ke zona zona penangkapan ikan dan pemodalan
2. Meningkatkan **regulasi yang memberikan perlindungan** terhadap aktor skala kecil
3. Memberikan **perhatian lebih untuk kesetaraan gender** dengan mengakui peran perempuan dalam perikanan
4. Meningkatkan **kualitas kondisi para pekerja perikanan**
5. Meningkatkan **akses ke pangan akuatik** khususnya bagi **masyarakat rentan**
6. Mengembangkan dan **mengimplementasikan perlindungan sosial** bagi perikanan dan budidaya skala kecil.

# Hasil Temuan dan Rekomendasi Intervensi: Produktivitas, Nilai Tambah, dan Ekspor



## Hasil Temuan

1. **Penyempurnaan Rantai Nilai:** Pengembangan dan penyempurnaan rantai nilai dalam sektor blue food diperlukan untuk meningkatkan nilai tambah dan produktivitas.
2. **Strategi Ekspor:** Strategi ekspor yang diversifikasi dapat membantu memperluas pasar untuk produk blue food Indonesia, meningkatkan penerimaan devisa dan pertumbuhan ekonomi.
3. **Teknologi Industri:** Teknologi industri berfokus pada penciptaan keamanan, traceability dan diversifikasi produk pangan ikan.
4. **Logistik:** mengembangkan praktik penangkapan ikan dan budi daya perairan yang berkelanjutan, serta meningkatkan transparansi dan pemantauan dalam rantai pasokan.

## Rekomendasi Intervensi

1. Mendorong **pemanfaatan produk sampingan**, mengubah produk sampingan ikan menjadi komoditas yang bernilai
2. Mendorong **pembangunan infrastruktur**, diperlukan investasi yang signifikan dalam pelabuhan perikanan modern, jaringan transportasi, infrastruktur TIK, dan rantai dingin
3. Membangun **solusi terhadap limbah makanan** berbasis masyarakat
4. Meningkatkan **infrastruktur pasca panen**
5. Meningkatkan program **pengembangan kapasitas bagi nelayan dan pembudidaya ikan**
6. mendorong **efisiensi logistik**
7. meningkatkan **sistem data dan infrastruktur digital**
8. Meningkatkan **ekspor** dan **mendiversifikasi** pasar
9. Mengembangkan **kampanye merek global** yang strategis untuk makanan laut Indonesia

- Pangan Akuatik sebagai **bagian dari sistem pangan** yang berkelanjutan, sehat, dan tangguh berbasis sumber daya dan kearifan lokal untuk menyediakan **pangan yang cukup, beragam, bergizi seimbang, sehat, dan aman**
- **Pangan Akuatik** menjadi bagian dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) **2025-2029**:
  - ✓ Pangan Akuatik sebagai **bagian dari Astacita 2** terkait **Swasembada Pangan** (kedaulatan pangan berbasis protein ikan) dan **Ekonomi Biru** (sumber pertumbuhan ekonomi baru)
  - ✓ Berkontribusi dalam pencapaian **Program Hasil Terbaik Cepat (PHTC)**, khususnya terkait **Program Makan Bergizi Sehat**
- Pemerintah akan menggiatkan **peran dan afirmasi program Pangan Akuatik** dalam Transformasi Sistem Pangan Nasional melalui perbaikan **tata kelola kebijakan, penguatan kemitraan strategis**, baik di dalam negeri maupun global, dan **program-program yang terintegrasi**, a.l:
  - ✓ Peningkatan **literasi dan promosi** untuk peningkatan konsumsi ikan masyarakat
  - ✓ Peningkatan penyediaan pangan akuatik melalui **peningkatan produktivitas** perikanan dengan tetap memperhatikan **prinsip-prinsip berkelanjutan**
  - ✓ Peningkatan **kapasitas pelaku usaha perikanan**, khususnya skala kecil, termasuk fasilitasi pendanaan dan perluasan pasar
  - ✓ Peningkatan **infrastruktur perikanan** (pelabuhan perikanan, balai benih), infrastruktur pendukung, sistem rantai dingin dan konektivitas
- Upaya peningkatan **nilai tambah** dari pengolahan produk perikanan salah satunya melalui **efisiensi logistik, pengembangan produk sampingan, dan pengembangan kapasitas bagi nelayan dan pembudidaya ikan** sehingga *dapat meningkatkan perluasan lapangan kerja* dan **peningkatan ekonomi** yang diperoleh



Ministry of National  
Development Planning/Bappenas  
Republic of Indonesia

# TERIMA KASIH





# Modalitas Indonesia dalam Pengembangan Pangan Akuatik



<b>290.000 km<sup>2</sup> lautan</b> (65% dari total wilayah)	<b>108.000 km garis pantai</b> (terpanjang ke-2 dunia)	<b>USD 5,63</b> miliar ekspor hasil perikanan
<b>3 juta km<sup>2</sup> ZEE</b> (Zona Ekonomi Eksklusif)	<b>17,91 juta ha potensi lahan budidaya</b> (6% tingkat pemanfaatan)	<b>12,1 juta ton</b> stok sumber daya ikan
<b>±7,5 juta orang</b> bekerja di sektor kelautan & perikanan	<b>Peringkat 3</b> produsen perikanan budidaya (ikan) dunia	<b>Peringkat 2</b> produsen perikanan tangkap dan rumput laut dunia
<b>28,91 juta ha</b> luas kawasan konservasi perairan	<b>22,6%</b> mangrove dunia <b>18% terumbu karang</b> dunia	<b>5 Komoditas Utama</b> Perikanan dan Aquacultur Tropis di tingkat Global



Dalam **Zona Ekonomi Eksklusif**, Indonesia mempunyai hak untuk **mengelola** dan **memanfaatkan** seluruh **sumber daya laut** yang dimilikinya untuk keperluan **eksplorasi dan eksploitasi, konservasi** dan **pengembangan sumber daya alam** (*Deklarasi Djuanda, 1957*)



# Menuju Transformasi Sistem Pangan



*Healthy Diets-  
Nutritious*

*Inclusive*

*Equitable*

*Sustainable*

*Resilient*

## Lima Jalur Kritisal (*Pathways*) dalam transformasi sistem pangan nasional

Mengakhiri kelaparan, meningkatkan diet, dan mempromosikan pangan akuatik

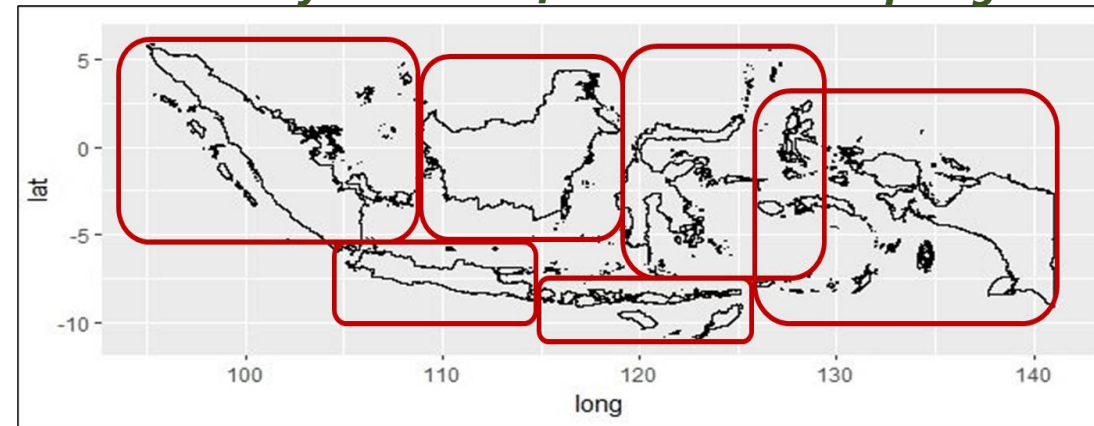
Melindungi dan merestorasi sumber daya alam

Mengembangkan lingkungan bisnis yang inklusif

Mengembangkan system pangan resilien dan lokal

Tata Kelola pangan yang inklusif

## *National Food System Transformation - Archipelagic State*



- **Regionalisasi sistem pangan** berbasis ekoregion untuk mengembangkan **sistem pangan lokal** dan pangan yang berpihak atau didasarkan pada **budidaya pangan berkeanekaragaman hayati**
- **Ekoregion** yang merupakan kombinasi ekoregion daratan dan ekoregion lautan, menjadi **game changer** dalam transformasi sistem pangan yang **mengintegrasikan pengembangan pangan lokal dengan keanekaragaman hayati** (termasuk dan terutama pada bentang darat) dan **pangan akuatik** (termasuk di dalamnya perikanan darat dan terutama perikanan lautan; budidaya dan tangkap).