



# PANGAN AKUATIK (*BLUE FOOD*) DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN GIZI SEIMBANG – PROTEIN DALAM PROGRAM MAKAN BERGIZI SEHAT: *PENGAYAAN BAHAN BLUE ECONOMY*

**Pungkas Bahjuri Ali**

Staf Ahli Menteri Bidang Sosial dan  
Penanggulangan Kemiskinan,  
Kementerian PPN/Bappenas

Jakarta - Kamis, 10 Oktober 2024

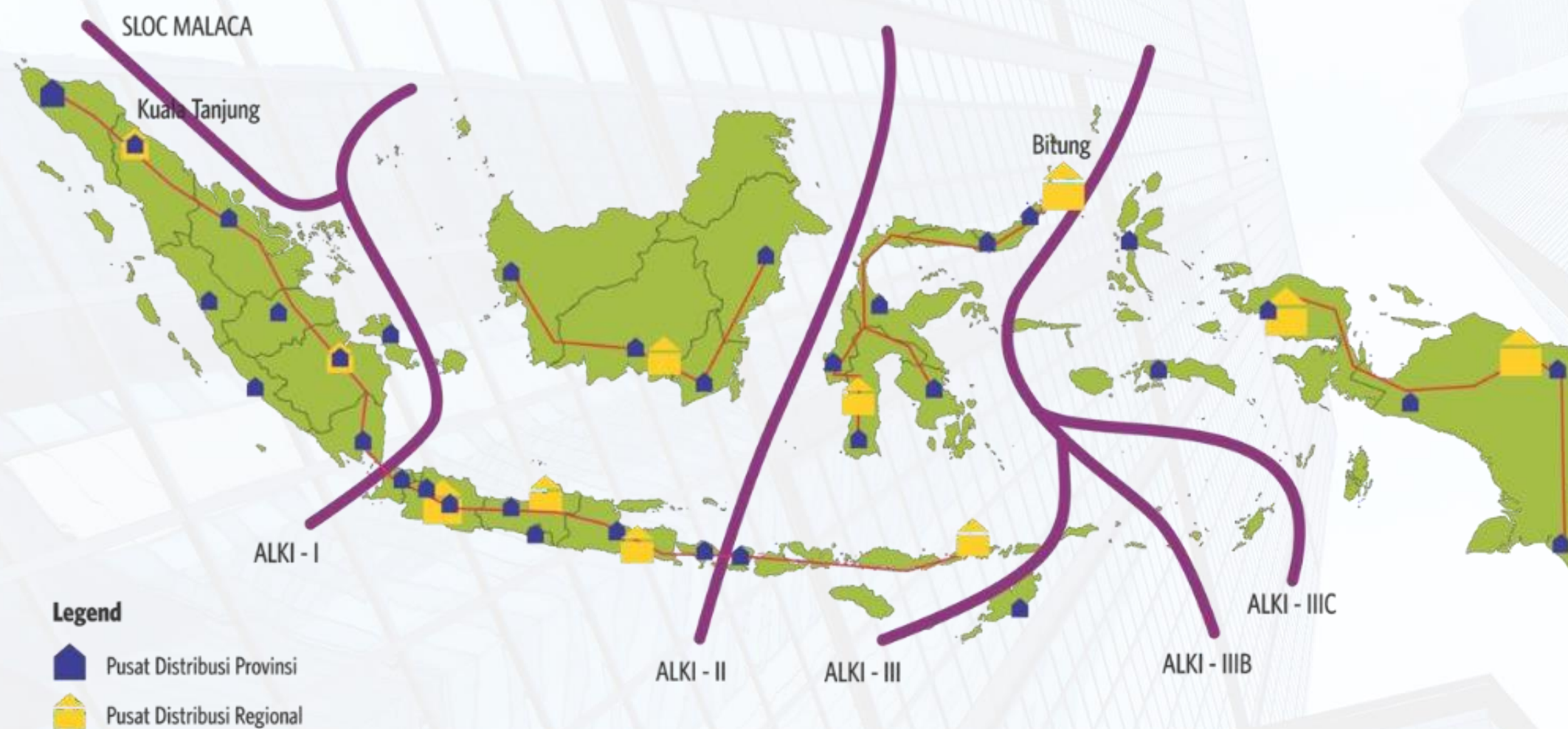






# POTENSI WILAYAH PESISIR DAN LAUT

## SEBAGAI SUMBER **EKONOMI BIRU** DAN **PANGAN NUSANTARA**



### Ekosistem Pesisir dan Laut

- Mangrove: 3,36 juta ha (2021)
- Lamun: 1,78 juta ha (2021)
- Terumbu Karang: 2,5 juta ha (2018)
- Kawasan Konservasi: 29,2 juta ha (2023)
- Negara Mega-biodiversitas tinggi

**17,508 Pulau**

**108,000 KM**  
Garis pantai

**3 Alur Laut**  
**Kepulauan**  
**Indonesia**

**Nilai ekspor**  
**Perikanan**

**USD 5,72 miliar**

Berada diantara:  
**2 Benua**  
**2 Samudera**

### Cadangan minyak lepas pantai

- Potensi cadangan minyak sebesar 2,25 Miliar Barel
- Potensi cadangan gas sebesar 41,62 TSCF
- 81 (Cekungan yang Belum Dijelajahi)
- Minyak dan gas di laut terdapat >500 Anjungan Lepas Pantai Aktif

### Energi terbarukan

Potensi energi EBT arus laut sebesar 57,2 GW

**Perbatasan laut**  
**dengan 10 negara**

(Malaysia, Singapore, Thailand, India, Philippines, Vietnam, Papua New Guinea, Australia, Palau, and Timor Leste)





# PERAN PANGAN AKUATIK DAN KAITANNYA DENGAN SDGs

## Meningkatkan akses terhadap makanan yang aman dan bergizi

- Sumber mikronutrien esensial (omega-3, seng, zat besi, dan vitamin A, D, dan B12, yang dapat mengurangi angka kematian bayi dan ibu, stunting dan gangguan kognitif
- Menurunkan risiko penyakit jantung dan penyakit tidak menular
- Menyediakan keanekaragaman sumber protein hewani



## Meningkatkan produksi pangan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan

- Emisi gas rumah kaca yang relatif rendah dan berdampak pada keanekaragaman hayati



## Memajukan mata pencaharian serta rantai pasok produksi ikan

- Memperkuat sektor perikanan skala kecil untuk menghasilkan sebagian besar pasokan ikan
- Meningkatkan ketahanan masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim dan fluktuasi pasar





# VISI INDONESIA 2045:

## SDGs SEBAGAI INSTRUMEN UTAMA

### 6 Strategi Besar Transformasi Ekonomi Indonesia – “Build Forward Better”: Dengan SDGs sebagai Instrumen Utama

#### Strategi #1

##### SDM berdaya saing:

- Sistem Kesehatan
- Pendidikan (Sistem Pendidikan dan Pendidikan Karakter)
- Riset dan Inovasi



#### Strategi #3

##### Ekonomi Hijau:

- Ekonomi rendah karbon
- **Blue Economy**
- Transisi energi



#### Strategi #5

##### Integrasi Ekonomi Domestik: (*economic powerhouse*)

- Infrastruktur konektivitas: Superhub, Hub Laut, Hub Udara
- *Domestic Value Chain*



#### Strategi #2

##### Produktivitas Sektor Ekonomi:

- Industrialisasi
- Produktivitas UMKM
- Modernisasi Pertanian



#### Strategi #4

##### Transformasi Digital:

- Infrastruktur Digital
- Pemanfaatan Digital
- Penguatan *Enabler*



#### Strategi #6

##### Pemindahan IKN:

- Sumber pertumbuhan baru
- Menyeimbangkan ekonomi antar wilayah



**Blue economy:** upaya optimalisasi pertumbuhan ekonomi yang bersumber dari pemanfaatan sumber daya laut secara inklusif dan berkelanjutan sehingga tetap mengedepankan pelestarian laut beserta ekosistem pendukungnya.

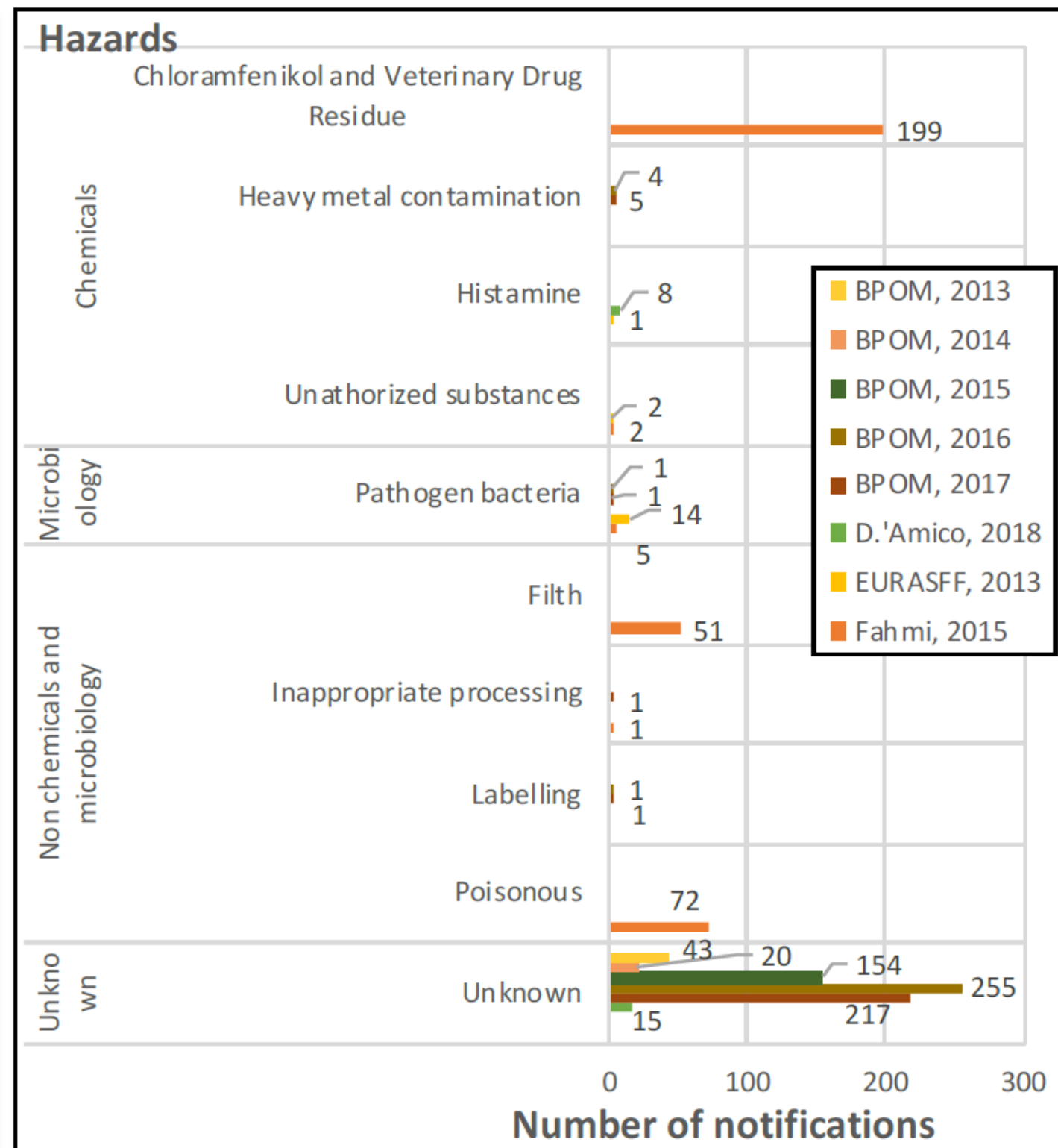


#### Translasi dalam program Makan Bergizi Gratis

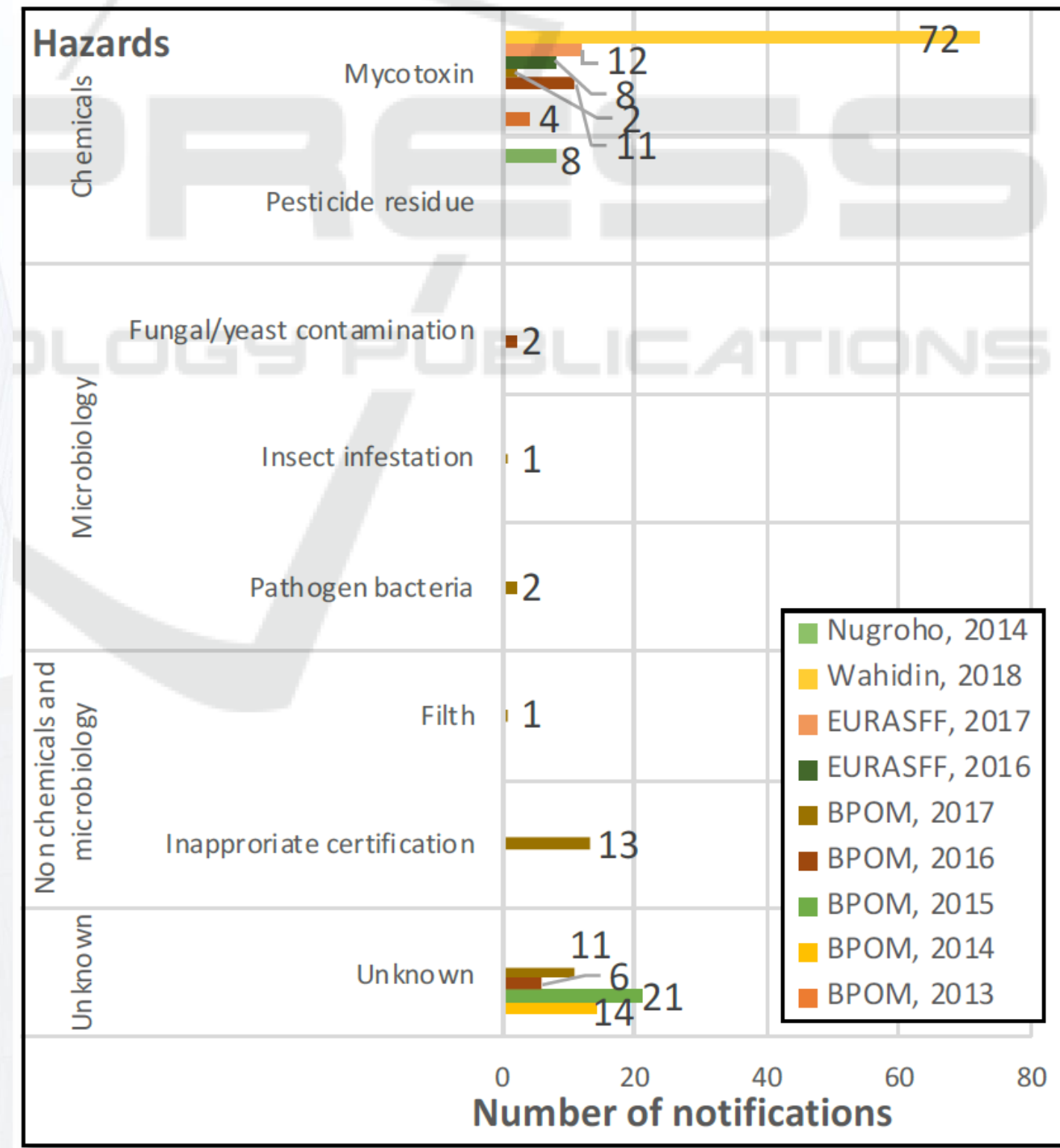
1. Pengembangan *supply chain management* (produksi → distribusi → konsumen)
2. Memasukkan dalam Standar Gizi dan Komposisi Menu
3. Pengolahan dan keamanan pangan
4. Penerimaan masyarakat (rasa, tekstur, aroma)

Disertai perbaikan *enabling environment*:  
Reformasi Birokrasi, Reformasi Fiskal, dan Reformasi Sektor Keuangan

# HAZARD pada Bahan Pangan Export



Hazard pada *exported fishery-based fresh foods* 2009-2019

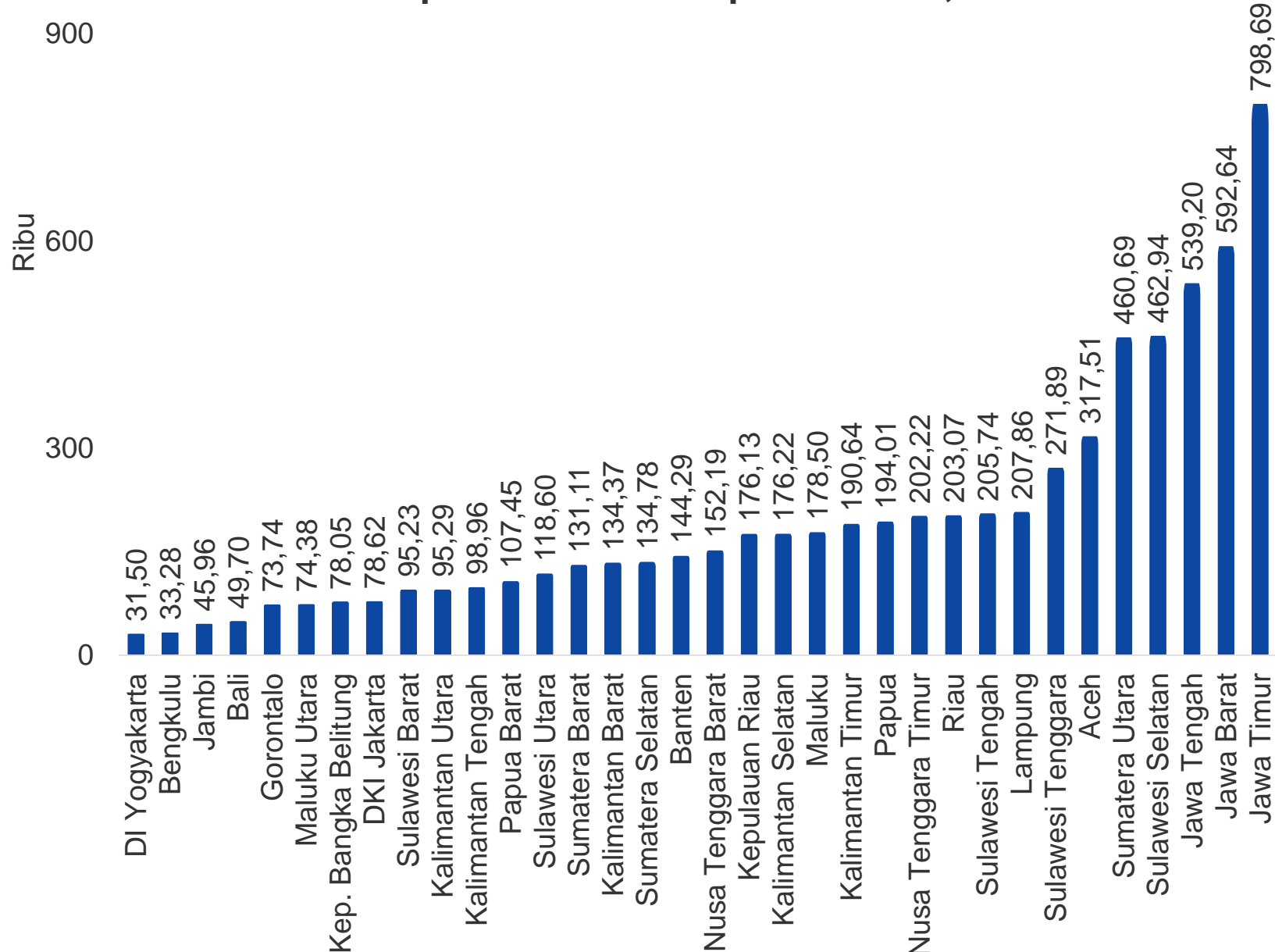


Hazard pada *exported plant and animal-based fresh foods* 2009-2019



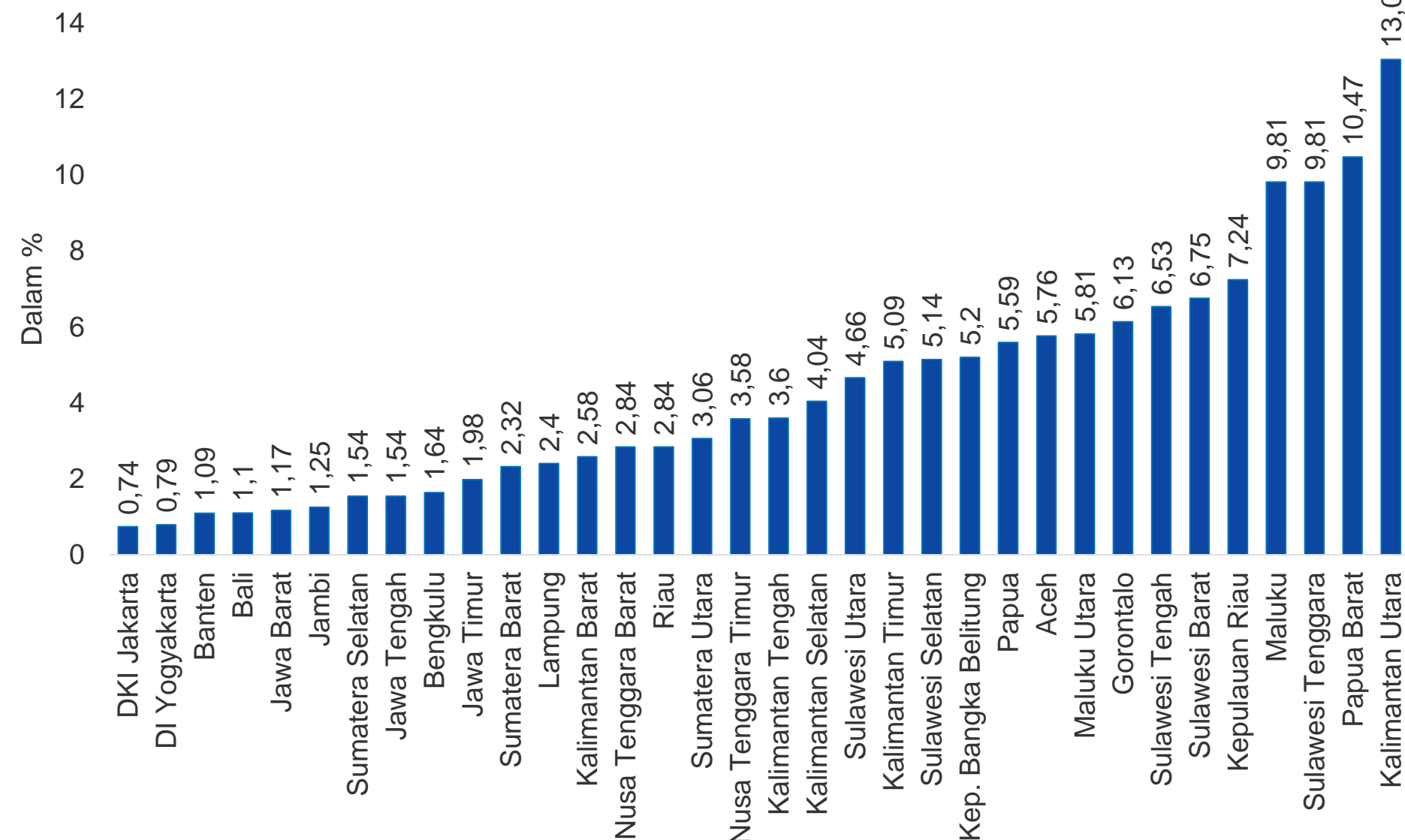
- **Jawa Timur menempati posisi teratas** dengan populasi penduduk sekitar 790 ribu orang yang bekerja di sektor perikanan,
- **Diikuti Jawa Barat dengan 592 ribu orang dan Jawa Tengah dengan 539 ribu orang**

### Jumlah Populasi Perikanan per Provinsi, 2022



- **Kalimantan Utara, Papua Barat, dan Sulawesi Tenggara merupakan provinsi dengan persentase penduduk di sektor perikanan tertinggi**
- Ketiga provinsi ini memiliki garis pantai panjang dan sumber daya perikanan melimpah sehingga sektor perikanan menjadi mata pencaharian utama.

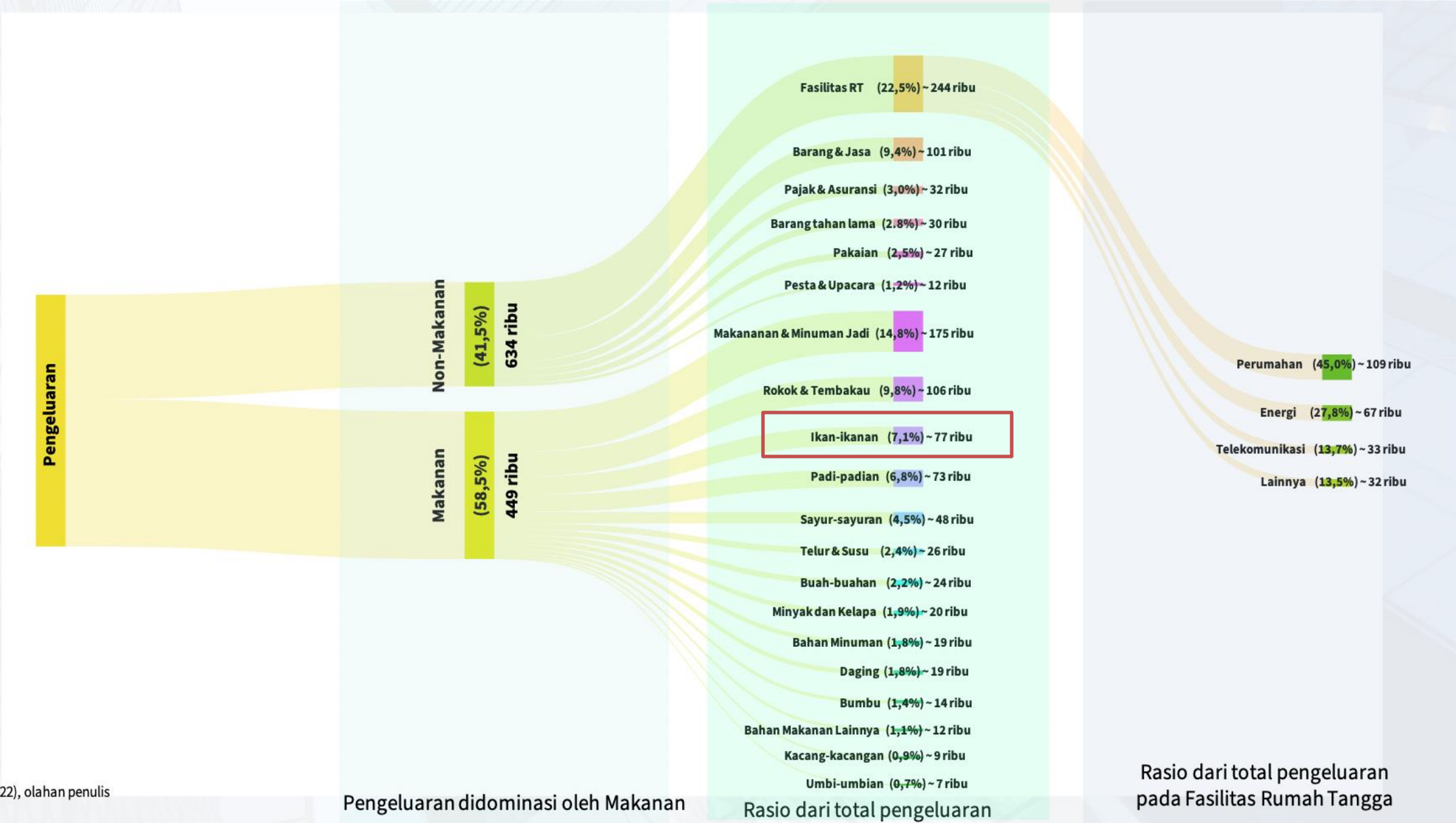
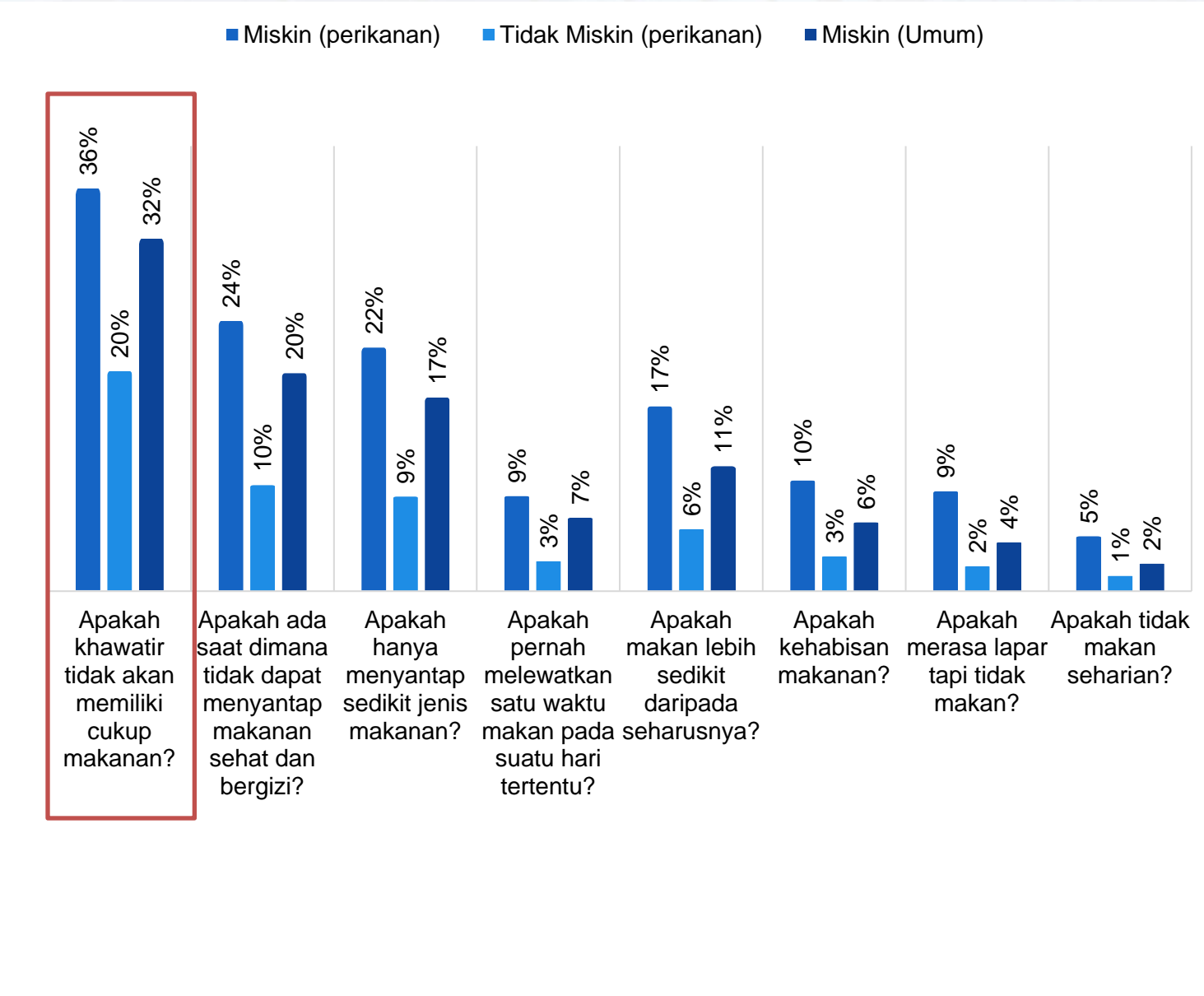
### Persentase Populasi Perikanan terhadap Total Penduduk per Provinsi, 2022



# KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA SEKTOR PERIKANAN

- 1/3 Rumah tangga miskin di Indonesia (khususnya sektor perikanan) memiliki kekhawatiran tidak memenuhi makanan yang cukup

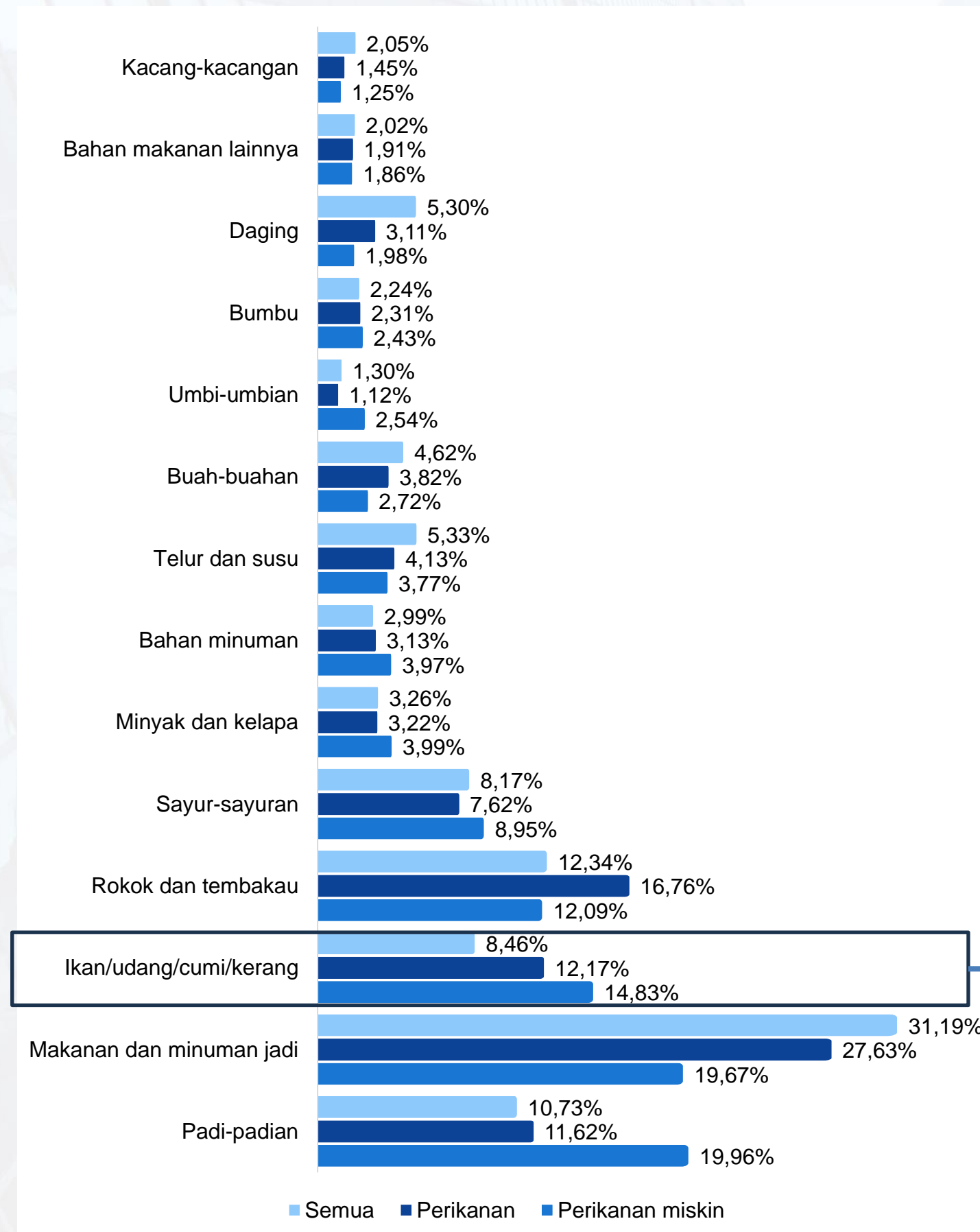
- Pengeluaran rumah tangga untuk ikan-ikanan hanya 7,1% dari total pengeluaran rumah tangga sektor perikanan
- Pengeluaran untuk ikan-ikanan lebih rendah dibandingkan makanan & minuman jadi serta rokok & tembakau







# POLA PENGELUARAN RUMAH TANGGA



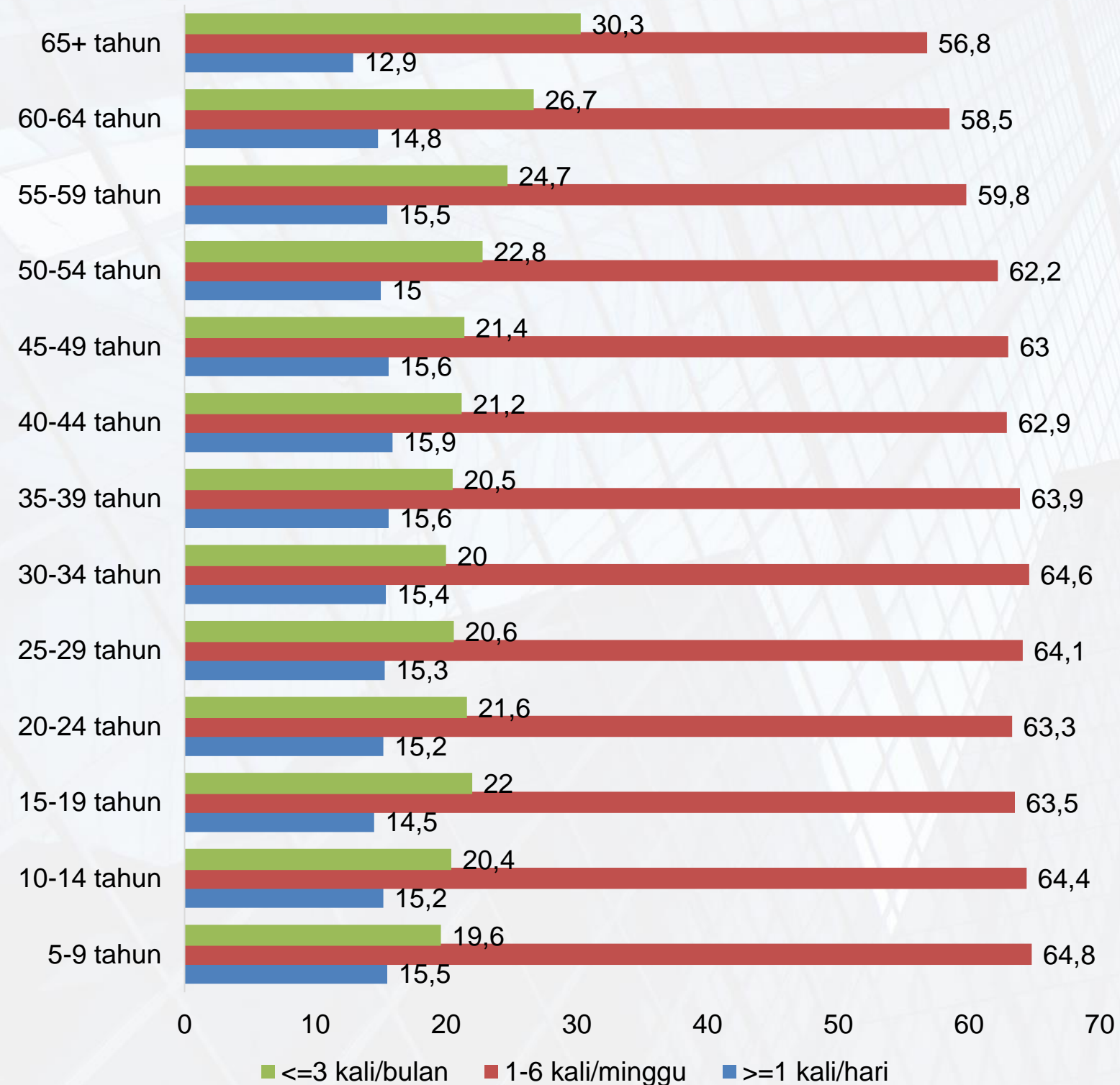
- Pengeluaran RT untuk **makanan dan minuman jadi mendominasi** pola pengeluaran makanan per kapita
- Konsumsi makanan ikan/udang/cumi/kerang **masih rendah dibandingkan rokok dan tembakau** di semua penduduk maupun penduduk yang tinggal pada sektor perikanan
- Konsumsi makanan ikan/udang/cumi/kerang **lebih tinggi pada penduduk miskin sektor perikanan**



# POLA KONSUMSI IKAN DI INDONESIA

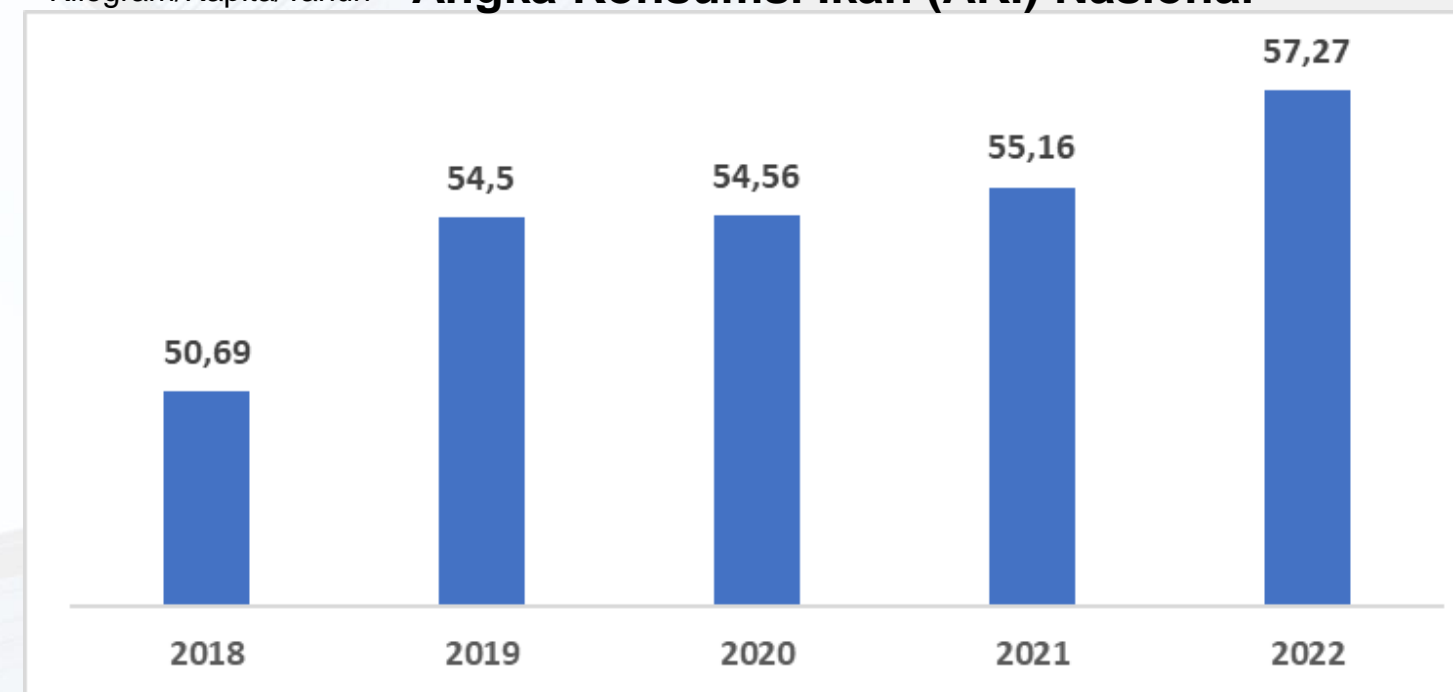
- Sebesar **50-60%** penduduk Indonesia pada **seluruh kelompok umur** mengonsumsi ikan **1-6 kali/minggu**

Pola konsumsi kelompok ikan dan hasil olahannya per kelompok umur (SKI, 2023)



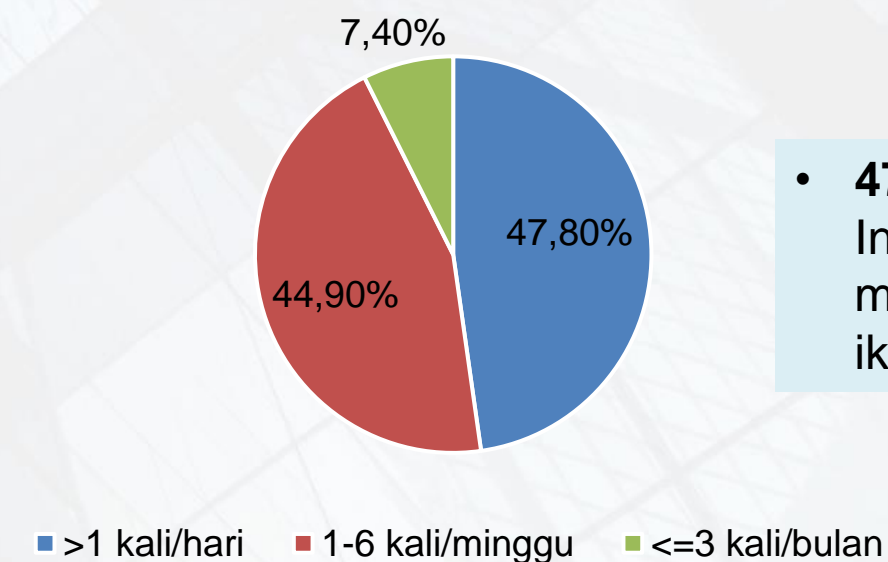
- Peningkatan Angka Konsumsi Ikan nasional dari **50,69 kg/Kapita/tahun (2018)** menjadi **57,27 kg/Kapita/tahun (2022)**
- Angka konsumsi ikan nasional tetap lebih rendah jika dibanding dengan **Jepang** yang telah mencapai **140 kg/kapita/tahun**

Kilogram/Kapita/Tahun **Angka Konsumsi Ikan (AKI) Nasional**



Sumber: <https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=aki&i=209#panel-footer> KKP, 2024

Pola konsumsi kelompok ikan dan hasil olahannya pada nelayan (SKI, 2023)



- 47,8%** nelayan di Indonesia mengonsumsi ikan **>1 kali/hari**



# PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS

## TUJUAN UTAMA

Membangun Generasi Sehat, Cerdas, dan Produktif menuju Indonesia Emas 2045



### PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS

Anak sekolah di seluruh jenjang

1

2

Santri

Ibu hamil, ibu menyusui, dan balita bergizi normal

3

4

Ibu hamil Kurang Energi Kronis (KEK), Balita Gizi Kurang, Balita BB Kurang, dan Balita tidak naik BB

Pemberian makanan sesuai kecukupan gizi dan tepat sasaran

Edukasi Gizi dan Pola Hidup Sehat Masif

Pelibatan UMKM, Koperasi, Badan Usaha, dan Masyarakat dalam Penyelenggaraan dan Penjaminan Rantai Pasok

Sinergisitas Kerja sama Lintas Sektor dan Kemitraan Multipihak

### PRINSIP PENYELENGGARAAN

- 1 Tepat sasaran
- 2 Sesuai dengan kecukupan gizi dan menu berbasis preferensi lokal
- 3 Pemberdayaan masyarakat, UMKM, BumDes, dan koperasi
- 4 Peningkatan keragaman pangan berbasis pangan lokal
- 5 Penjaminan keamanan pangan dan hygiene makanan



# STANDAR GIZI DAN KOMPOSISI MAKANAN

## Standar Gizi

- Sesuai perhitungan **kecukupan kalori harian** pada Permenkes No.28/2019<sup>1</sup>
- Asupan makan pagi: **20-25% dari total kebutuhan kalori** harian
- Asupan makan siang: **30-35% dari total kebutuhan kalori** harian

## Kebutuhan Kalori Makan Siang

### Balita, Ibu Hamil, dan Ibu Menyusui

- Balita (6 bl-4th) = 275-344
- Ibu hamil = 738-861
- Ibu menyusui 6 bl = 770-898

### Peserta Didik PAUD/ sederajat

- Anak 4-6 th = 280-490

### Peserta Didik SD/ sederajat

- Anak 7-9 = 330-413
- Anak 10-12 = 390-488

### Peserta Didik SMP/ sederajat

- Anak 13-15 = 668-779

### Peserta Didik SMA/ sederajat

- Anak 16-18 = 713-831

## Komposisi Makanan



- menjamin kecukupan kandungan gizi, keberagaman, bermutu, higienis, aman, serta terjangkau untuk dikonsumsi.
- Makanan yang diberikan berdasarkan kondisi keragaman lokal

- Jika ketersediaan **susu sapi terbatas**, bisa diganti dengan bahan pangan kaya protein hewani lainnya (susu nabati, telur)

### Referensi:

1. Permenkes No. 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia
2. Permenkes No. 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang





# STANDAR ZAT GIZI PEMBERIAN MAKAN BERGIZI GRATIS

**Pangan akuatik merupakan sumber zat gizi esensial** dalam pemenuhan protein dan zat gizi mikro seperti zat besi, vitamin A, dan vitamin B12

| No | Zat Gizi           | Ibu Hamil |       | Ibu Menyusui |       | Balita |       | Siswa TK/PAUD |       |      |       | SD 1-3 |       | SD 4-6 |       | SMP   |       | SMA  |       |
|----|--------------------|-----------|-------|--------------|-------|--------|-------|---------------|-------|------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|
|    |                    | 30%       | 35%   | 30%          | 35%   | 20%    | 25%   | 20%           | 25%   | 30%  | 35%   | 30%    | 35%   | 30%    | 35%   | 30%   | 35%   | 30%  | 35%   |
| 1  | Energi (kkal)      | 738       | 861   | 770          | 898   | 275    | 344   | 280           | 350   | 420  | 490   | 330    | 413   | 390    | 488   | 668   | 779   | 713  | 831   |
| 2  | Protein (gram)     | 23.0      | 26.8  | 23.3         | 27.1  | 4.5    | 5.6   | 5             | 6.25  | 7.5  | 8.75  | 8.0    | 10.0  | 10.5   | 13.1  | 20.3  | 23.6  | 21   | 24.5  |
| 3  | Lemak (gram)       | 18.7      | 21.8  | 18.7         | 21.8  | 9.5    | 11.9  | 10            | 12.5  | 15   | 17.5  | 11.0   | 13.8  | 13.0   | 16.3  | 22.5  | 26.3  | 23.3 | 27.1  |
| 4  | Karbohidrat (gram) | 115.5     | 134.8 | 120.0        | 140.0 | 43.5   | 54.4  | 44            | 55    | 66   | 77    | 50.0   | 62.5  | 58.0   | 72.5  | 97.5  | 113.8 | 105  | 122.5 |
| 5  | Serat (gram)       | 10.4      | 12.1  | 11.0         | 12.8  | 3.9    | 4.9   | 4             | 5     | 6    | 7     | 4.6    | 5.8   | 5.5    | 6.9   | 9.5   | 11.0  | 9.9  | 11.6  |
| 6  | Air (mL)           | 795       | 927   | 945          | 1102  | 260    | 325   | 290           | 362   | 435  | 507   | 330    | 412   | 370    | 462   | 630   | 735   | 667  | 778   |
| 7  | Kalsium (mg)       | 360.0     | 420.0 | 360.0        | 420.0 | 165.0  | 206.3 | 200           | 250   | 300  | 350   | 200.0  | 250.0 | 240.0  | 300.0 | 360.0 | 420.0 | 360  | 420   |
| 8  | Zat besi (mg)      | 13.2      | 15.4  | 5.4          | 6.3   | 1.7    | 2.1   | 2             | 2.5   | 3    | 3.5   | 2.0    | 2.5   | 1.6    | 2.0   | 3.9   | 4.6   | 3.9  | 4.6   |
| 9  | Vitamin A (RE)     | 270.0     | 315.0 | 285.0        | 332.5 | 85.0   | 106.3 | 90            | 112.5 | 135  | 157.5 | 100.0  | 125.0 | 120.0  | 150.0 | 180.0 | 210.0 | 195  | 227.5 |
| 10 | Vitamin C (mg)     | 25.5      | 29.8  | 36.0         | 42.0  | 8.5    | 10.6  | 9             | 11.25 | 13.5 | 15.75 | 9.0    | 11.3  | 10.0   | 12.5  | 21.0  | 24.5  | 24.8 | 28.9  |
| 11 | Folat (mcg)        | 180.0     | 210.0 | 150.0        | 175.0 | 36.0   | 45.0  | 40            | 50    | 60   | 70    | 60.0   | 75.0  | 80.0   | 100.0 | 120.0 | 140.0 | 120  | 140   |
| 12 | Vitamin B12 (mcg)  | 1.4       | 1.6   | 1.5          | 1.8   | 0.3    | 0.4   | 0.3           | 0.375 | 0.45 | 0.525 | 0.4    | 0.5   | 0.7    | 0.9   | 1.2   | 1.4   | 1.2  | 1.4   |



# CONTOH MENU IKAN



## IBU HAMIL

“

### Rincian Resep Menu per 10 porsi :

1. Nasi putih 10 porsi (@250 g)
2. Pisang ukuran sedang 10 bh (@50 g)
3. **Sate Lilit Ikan Tenggiri (2 tusuk sate/porsi)**
4. Lawar Bali (100 g/ porsi)
5. Tahu goreng (1 potong/porsi)

”



### Kandungan Gizi Per Porsi

| Zat Gizi    |          | % Kecukupan |
|-------------|----------|-------------|
| Energi      | 774 kkal | 31.5%       |
| Protein     | 24.5 g   | 32.0%       |
| Lemak       | 20.9 g   | 33.5%       |
| Karbohidrat | 120.3 g  | 31.2%       |
| Serat       | 4.3 g    | 12.5%       |
| Air         | 4.9 mL   | 11.8%       |

### Kontribusi Zat Gizi Makro terhadap Energi Total (%)

|             |      |
|-------------|------|
| Protein     | 12.7 |
| Lemak       | 24.3 |
| Karbohidrat | 63.1 |



# CONTOH MENU IKAN



## SISWA SEKOLAH DASAR (SD)

### Contoh Menu Makan Siang

“

#### Rincian Resep Menu per 10 porsi :

- 1.Nasi putih 10 porsi (@175 g)
- 2.Jeruk 10 bh (@110 g)
- 3.Ikan kakap asam manis**
- 4.Tumis Kacang Panjang Tempe 10 porsi (@113 g)

”



**Makan Selingan**

14

#### Kandungan Gizi Per Porsi

| Zat Gizi    |          | % Kecukupan |
|-------------|----------|-------------|
| Energi      | 657 kkal | 25.2%       |
| Protein     | 21.6 g   | 72.2%       |
| Lemak       | 20.4 g   | 24.2%       |
| Karbohidrat | 95.3 g   | 20.2%       |

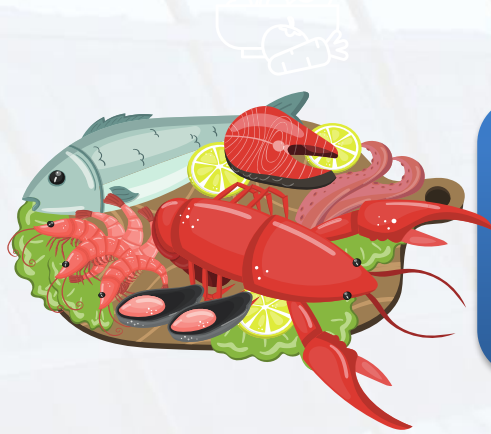
#### Kontribusi Zat Gizi Makro terhadap Energi Total (%)

|             |      |
|-------------|------|
| Protein     | 13.1 |
| Lemak       | 27.9 |
| Karbohidrat | 58   |





# STRATEGI PEMANFAATAN PANGAN AKUATIK DALAM PROGRAM MAKAN BERGIZI



Menjadikan pangan akuatik sebagai salah satu sumber protein hewani pada pemberian makanan bergizi



Meningkatkan intensitas Kampanye “Gemar Makan Ikan” (GEMARIKAN)



Meningkatkan edukasi mengenai pentingnya konsumsi pangan akuatik dalam memenuhi asupan gizi seimbang, aman, dan beragam



Integrasi pengentasan kemiskinan dan stabilitas harga pangan akuatik

- Bantuan pangan non-tunai dengan menyediakan pangan akuatik “murah”
- Penguatan agrologistik perikanan laut untuk perluasan akses konsumen



Jaminan keamanan pangan dari pangan akuatik

- Bebas parasit, penggunaan pengawet berbahaya, dan cemaran logam berat



Dukungan riset terarah

- Agrologistik efisien
- Budidaya ikan laut
- Cool storage untuk nelayan kecil & pedagang
- Gastronomy
- Pengawet aman & terjangkau





# ISU STRATEGIS PEMANFAATAN BLUE FOOD DALAM MBG



Pengembangan *supply chain management* untuk ketersediaan pangan yang aman dan bergizi, termasuk proses distribusi yang cepat



Pengembangan inovasi jenis produk pangan bersumberdaya laut



Pengaturan satuan biaya dan harga yang terjangkau



Penjaminan produk diterima dan dapat dikonsumsi oleh masyarakat





# TERIMA KASIH

Staf Ahli Menteri Bidang Sosial dan Penanggulangan Kemiskinan  
Kementerian PPN/Bappenas RI

Menara Bappenas Lt. 18, Jl. Rasuna Said Kav B-2, Jakarta Selatan  
[@socialpolicy.id](https://socialpolicy.id)  
[@sdgsindonesia](https://sdgsindonesia)





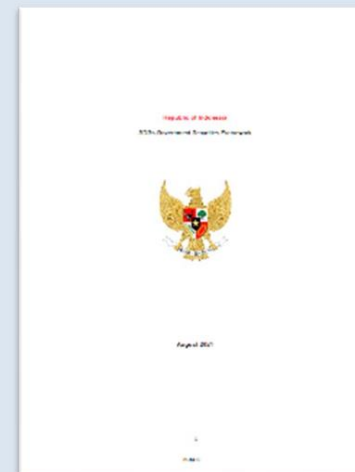
# BERBAGAI KERANGKA PENGEMBANGAN DAN KERJASAMA EKONOMI BIRU DI INDONESIA



Blue Economy Development Framework



Blue Financing Strategy



SDGs Security Framework



Blue Finance Policy Note



Blue Finance Instruments Developments Guideline

## KERANGKA KEBIJAKAN:

- ❖ Penyertaan Kriteria Biru ke dalam Sistem Penandaan Anggaran yang Ada
- ❖ Perkuat kerangka kerja yang ada dengan persyaratan Sektor Biru
- ❖ Kerjasama dan Kolaborasi dengan pihak swasta

## KERANGKA KERJASAMA:

- **NATIONAL BLUE AGENDA ACTION PARTNERSHIP (NBAAP)** diluncurkan pada KTT G20 di Bali tahun 2022, merupakan upaya kolaboratif yang melibatkan Pemerintah Indonesia, badan-badan PBB, dan mitra pembangunan.
- NBAAP bertujuan untuk mempercepat target pembangunan Pemerintah Indonesia pada Agenda Biru di RPJMN 2020-2024 dan tujuan global.



# 5 PRIORITAS UTAMA DARI RENCANA AKSI NBAAP



## Blue Health

Mengurangi limbah, Pengelolaan laut terpadu, Memulihkan ekosistem pesisir, Memperbaiki situasi dan hak-hak masyarakat marginal, Meningkatkan perkebunan dan rehabilitasi, Meningkatkan cakupan & efektivitas KKP, Kepatuhan tata ruang & daya dukung laut, Menyelidiki kesehatan laut & manusia.



## Blue Food

Meningkatkan produktivitas budi daya perikanan yang berkelanjutan, Membatasi penangkapan ikan, Memperkuat pengelolaan perikanan budi daya, Meningkatkan produktivitas dan daya saing, Mendorong praktik penangkapan ikan skala kecil yang berkelanjutan, Mempromosikan ekspor pangan biru, Mempromosikan inovasi produk perikanan, Meningkatkan harmonisasi keamanan pangan, Memprioritaskan budidaya perikanan dengan jejak karbon rendah, Mempromosikan praktik multi-pertanian.



## Blue Finance

Pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan, Instrumen pembiayaan yang inovatif, Efisiensi penggunaan sumber daya keuangan publik yang ada, Pembiayaan publik yang memadai, Mempromosikan perdagangan karbon biru, Investasi dalam ekonomi biru, Dukungan pembiayaan untuk kegiatan ekonomi produktif di lautan.



## Blue Innovation

Mempercepat pengembangan sumber daya manusia, Meningkatkan dan meningkatkan keterampilan tenaga kerja saat ini, Mengadopsi dan mengintegrasikan teknologi maju, Membangun ilmu pengetahuan & teknologi maritim yang kuat, Meningkatkan kapasitas penelitian, Mengurangi risiko bahaya pesisir dan lautan.

