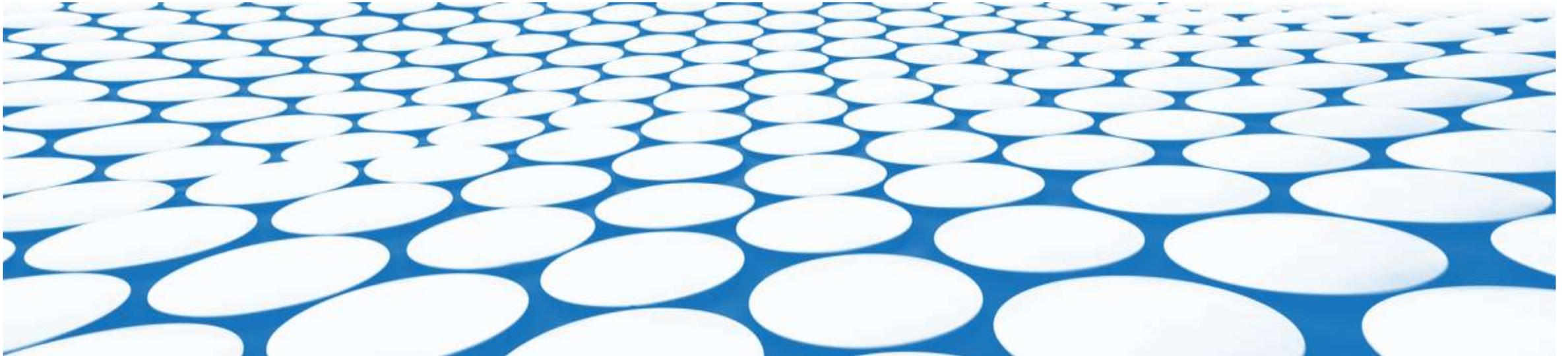
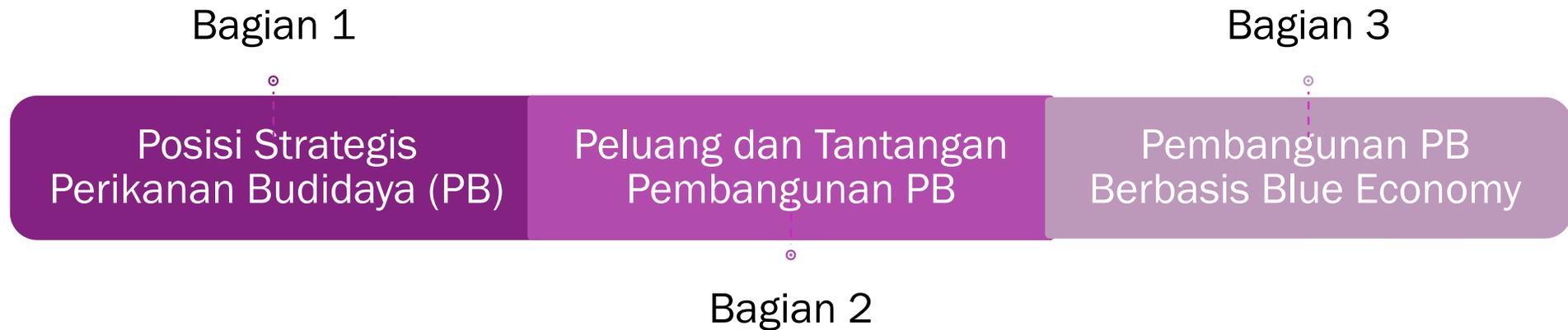

KONSEP PEMBANGUNAN PERIKANAN BUDIDAYA BERBASIS *BLUE ECONOMY*

Oleh:

Dr. M. Rifqi, S.Pi., M.Si.



OUTLINE PAPARAN

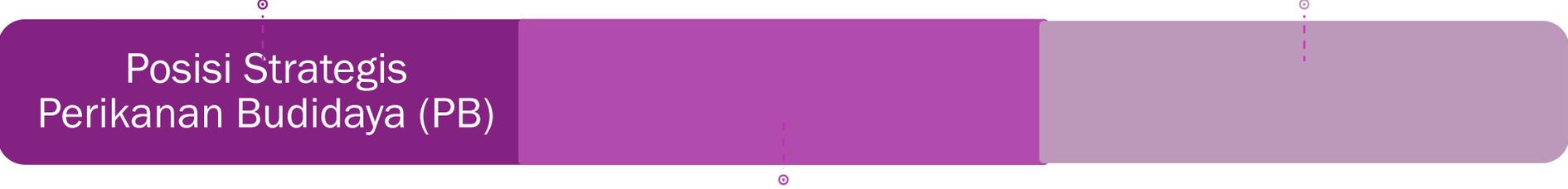


DISCLAIMER

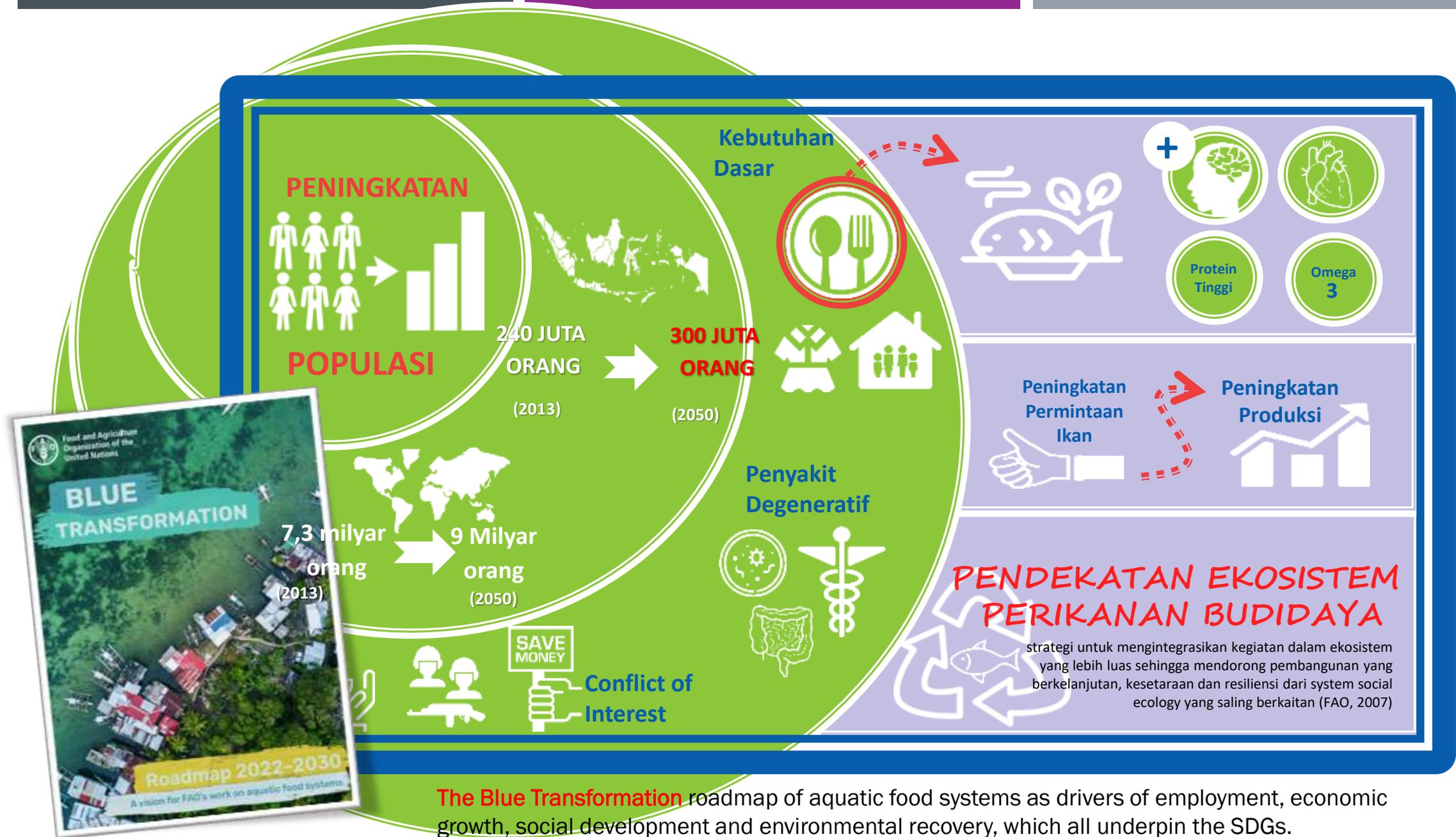
- Iptek terus berkembang;
- Setiap insan memiliki keterbatasan;
- Pandangan sebagai seorang fungsional perencana.



Bagian 1



Posisi Strategis
Perikanan Budidaya (PB)



The Blue Transformation roadmap of aquatic food systems as drivers of employment, economic growth, social development and environmental recovery, which all underpin the SDGs.



BLUE TRANSFORMATION ROADMAP



AQUACULTURE

Objective: Sustainable aquaculture intensification and expansion satisfies global demand for aquatic food and distributes benefits equitably.

Targets:

Effective **global and regional cooperation, planning and governance** Blue Transformation

Innovative technology and management support the expansion of sustainable and resilient aquaculture systems

Equitable access to resources and services delivers new and secures existing aquaculture-based livelihoods

Aquaculture operations minimize environmental impact and use resources efficiently

Regular **monitoring and reporting** of the growth and the ecological, social and economic impacts of aquaculture development

FISHERIES

Objective: Effective management of all fisheries delivers healthy stocks and secures equitable livelihoods

Targets:

Effective policies, governance structures and institutions support fisheries

Equitable **access to resources and services** enhance the livelihoods of fishers and fish workers

Effective **fisheries management systems** address ecological, social and economic objectives, while considering tradeoffs

Fishing fleets are efficient, safe, innovative and profitable

VALUE CHAINS

Objective: Updated value chains ensure the social, economic and environmental viability of aquatic food systems.

Targets:

Efficient value chains that increase profitability and reduce food loss

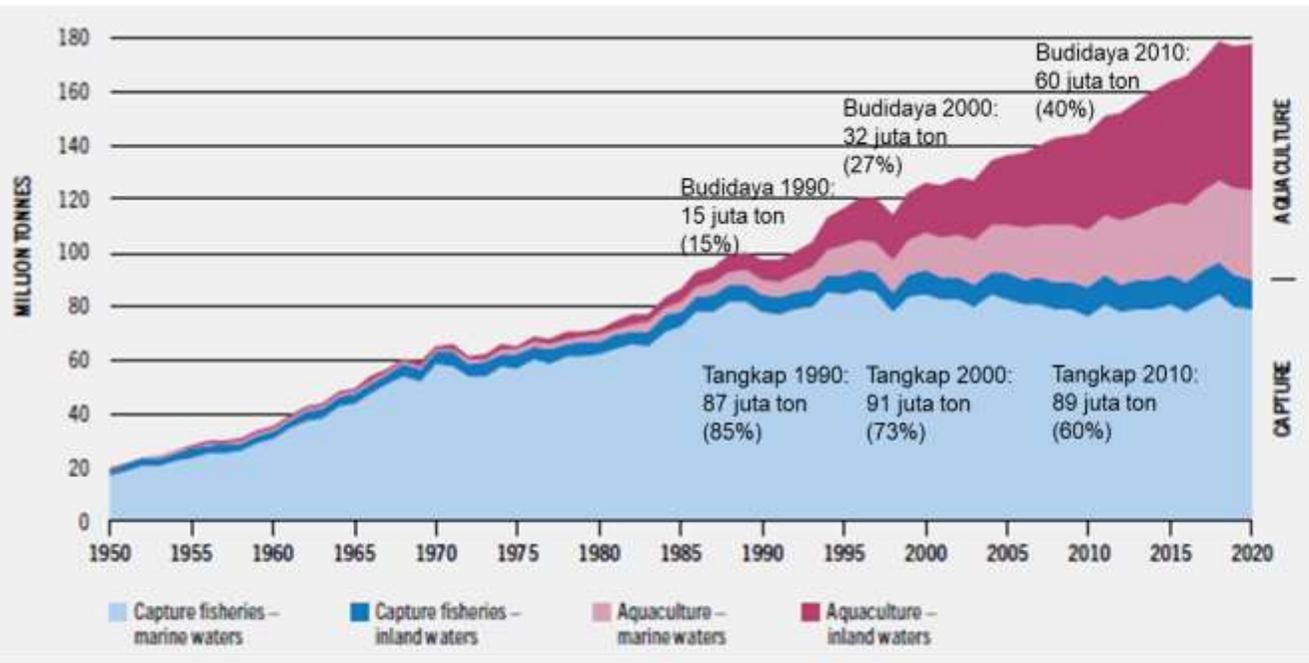
Transparent, inclusive and gender-equitable value chains support sustainable livelihoods

Fisheries and aquaculture products access **international markets** more effectively

Increased **sustainable consumption of sustainable aquatic food**, particularly in areas with low food and nutrition security

Increased **access to healthy, safe and high quality aquatic food**

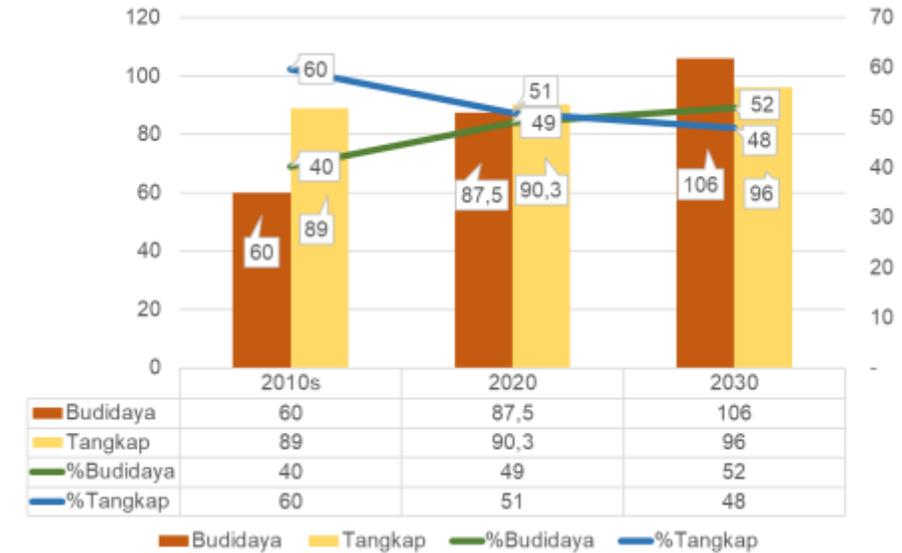
TREN PRODUKSI GLOBAL 1990-2020 SERTA PROYEKSI S/D 2030: IKAN TANGKAP DAN BUDIDAYA



Total Ikan 2020:
178,5 juta ton

Budidaya 2020:
87,5 juta ton
(Share 49%)

Tangkap 2020:
90,3 juta ton
(Share 51%)



Sumber: FAO, 2022

Sumber: FAO, 2022

- Pada periode 1990-2020, tren produksi ikan hasil budidaya meningkat signifikan, dari **15 juta ton (share 15%)** pada 1990 menjadi **87,5 juta ton (share 49%)** pada 2020.
- Sementara, tren produksi perikanan tangkap global stagnan di angka **87-91 juta ton**.

Dekade ke depan, perikanan budidaya tetap menjadi *driving force* peningkatan produksi perikanan global.

Pada tahun 2030, produksi ikan hasil budidaya diproyeksi sebesar **106 juta ton** (share 52%), atau **meningkat 21%** dibandingkan tahun 2020.

Produksi perikanan tangkap cenderung stagnan, yaitu sebesar **96 juta ton** (share 48%) atau **meningkat 6%** dibandingkan tahun 2020.



Peluang dan Tantangan
Pembangunan PB

Bagian 2

Analisis SWOT

STRENGTHS

- Posisi strategis komoditas perikanan budidaya Indonesia pada pasar global (udang, rumput laut, kepiting lobster)
- Beragamnya komoditas perikanan budidaya serta telah dikuasainya teknologi
- Potensi lahan dan alokasi ruang untuk lahan budidaya komoditas air tawar, air payau dan laut
- Jumlah pembudidaya & pelaku usaha bidang perikanan budidaya yang banyak
- Implementasi sistem jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan budidaya

WEAKNESSES

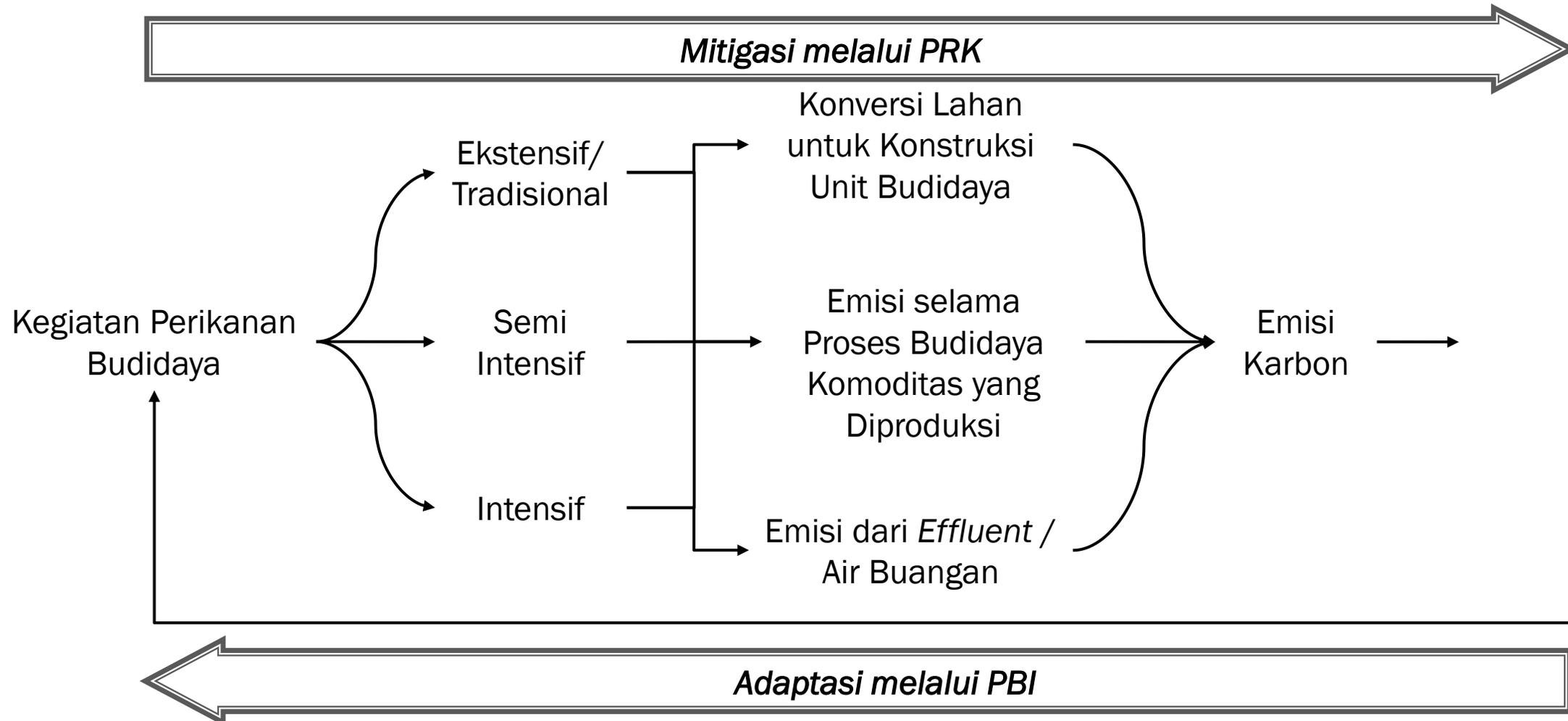
- Ketergantungan impor atas input produksi dan peralatan perikanan, seperti bahan baku pakan, induk udang, obat ikan dan kincir.
- Tingginya ketergantungan ekspor komoditas strategis ke negara tertentu, contohnya udang ke USA dan rumput laut ke China.
- Tingginya biaya logistik karena sistem budidaya parsial, belum terintegrasi hulu-hilir, dan sentra budidaya yang tersebar
- Produksi dan produktivitas rendah karena teknologi ekstensif/tradisional
- Kawasan budidaya belum memiliki RTRW dan terbatasnya infrastruktur
- Terbatasnya informasi dan potensi serapan pasar domestik dan ekspor
- Terbatasnya kemampuan akses terhadap sumber pembiayaan usaha

OPPORTUNITIES

- Pertumbuhan populasi dan kesadaran makanan sehat dari ikan
- Perluasan dan diversifikasi pasar produk perikanan budidaya
- Keterbatasan lahan dan kapasitas produksi rendah dari kompetitor
- Dukungan pemerintah dengan adanya kebijakan ekonomi biru
- Sebagian komoditas budidaya Indonesia termasuk kategori kualitas premium

THREATS

- Perubahan iklim menurunkan kualitas lingkungan, penyakit & kegagalan panen
- Pencemaran lingkungan dan degradasi habitat karena aktivitas lain disekitar kawasan budidaya
- Potensi konflik pemanfaatan ruang dengan kegiatan lain
- Daya saing produk perikanan dari kompetitor
- Persyaratan negara importir (standar, sertifikasi, dan ketertelusuran)
- Issue perdagangan global seperti emisi karbon dan isu lingkungan lainnya



- Potensi emisi karbon dari konversi lahan secara berurutan → ekstensif > semi intensif > intensif;
- Potensi emisi karbon selama produksi secara berurutan → ekstensif < semi intensif < intensif;
- Potensi emisi karbon dari *effluent* secara berurutan → ekstensif < semi intensif < intensif;
- Perubahan iklim menurunkan *survival rate* (SR) dan pertumbuhan komoditas serta peningkatan potensi kerusakan unit budidaya.

(Sumber: Arifanti 2021, Ahmed & Diana 2015, Ahmed et al. 2019, Dewata 2003, Kauffman et al. 2014, Rifqi et al. 2020, Rifqi et al. 2022, Sidik & Lovelock 2013)



Bagian 3



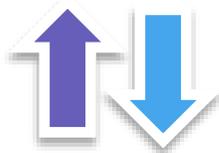
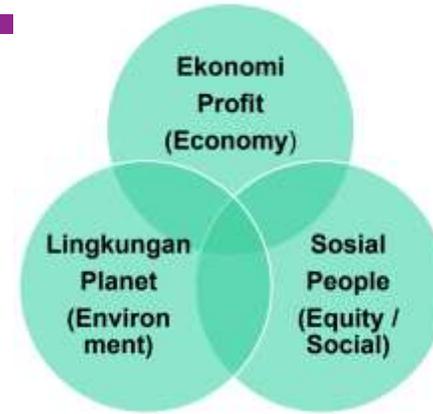
Pembangunan PB
Berbasis Blue Economy

Pembangunan PB Berbasis Blue Economy



Pembangunan Berkelanjutan

→ memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi mendatang.



= Blue Economy

Gunere Pauli Vs World Bank, EU, dll.

↓ menghasilkan peningkatan kesejahteraan manusia dan berkeadilan sosial, sekaligus mengurangi risiko lingkungan dan kelangkaan ekologis secara signifikan



Eko-efisiensi Industri

- **Dematerialisasi:** mengurangi penggunaan jumlah bahan untuk pembuatan setiap barang dan keperluan jasa
- **Efisiensi Energi:** mengurangi penggunaan jumlah energi untuk setiap pembuatan produk dan layanan jasa
- **Pembatasan Pemakaian B3 (Restriction of Hazardous Substance-RoHS):** mengurangi tersebaranya bahan-bahan beracun
- **Reuse, Recycle, Recovery:** meningkatkan daur ulang bahan
- **Renewable Resources:** memaksimalkan pemakaian sumberdaya yang dapat diperbarui
- **Life Cycle Assessment:** memperpanjang umur produk (dengan melakukan kajian daur hidup produk)
- **Resource Intensity:** meningkatkan intensitas pemakaian produk dan pelayanan jasa

Produksi Bersih (Clean Production)



Sumber: WBCSD

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)

Konektifitas *Indonesian Blue Economy Roadmap* (IBER) dan *Blue Economy Roadmap* KP

4 Aksi Strategis IBER

Aksi strategis 1:

Meningkatkan kesehatan, ketahanan, dan produktivitas sumber daya maritim, termasuk dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim

Aksi strategis 2:

Mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dari sektor tradisional dan sektor yang sedang berkembang dalam ekonomi biru

Aksi strategis 3:

Meningkatkan kesetaraan dan kesejahteraan para pemangku kepentingan ekonomi biru untuk mencapai keadilan transisi

Aksi strategis 4:

Memperkuat ekosistem yang mendukung termasuk tata kelola, pembiayaan, dan infrastruktur

5 Kebijakan BE KKP

1

Memperluas Kawasan konservasi laut

2

Memberlakukan Penangkapan Ikan secara Terukur Berbasis Kuota

3

Membangun Budi Daya Laut, Pesisir, dan Darat yang Berkelanjutan

4

Pengawasan dan Pengendalian Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

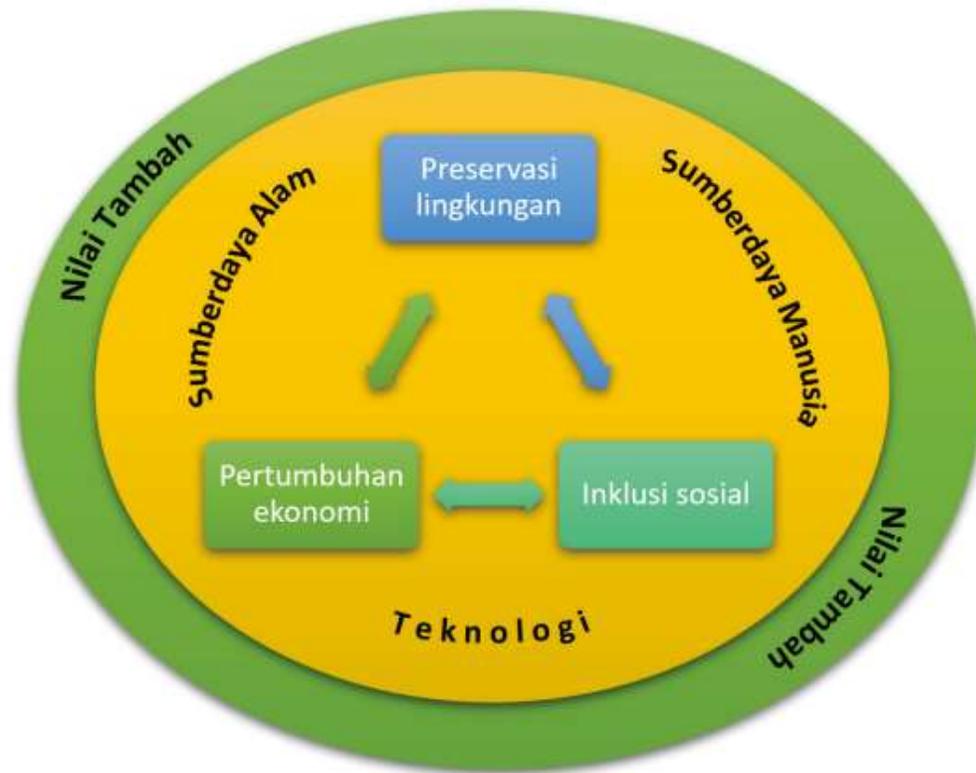
5

Pengelolaan Sampah Plastik di Laut



Gambar 1 | Kebijakan Ekonomi Biru Kementerian Kelautan dan Perikanan





Gambar 80 Skema Pembangunan Akuakultur Berkelanjutan dan Berkeadilan Berbasis *Blue Economy*



Rendah Emisi Karbon

- Terbukti menyerap karbon melalui fotosintesis.
- Potensi penyimpanan karbon dalam bentuk biomasa.

Sumber: Muraoka, 2004; Nugraha, 2022



Efisien Penggunaan Sumberdaya

- Input produksi hanya sarana budidaya (sangat sederhana) dan bibit;
- Tanpa pemberian pakan, pupuk, dll.



Sumber: <https://www.tneutron.net/wp-content/uploads/2015/08/image.png>

Inklusif secara Sosial

- Teknologi sederhana sehingga mudah diadopsi masyarakat;
- Investasi dan modal kerja relatif kecil sehingga memungkinkan melibatkan masyarakat setempat.



<https://nusantaranews.co/assets/uploads/2019/05/DKP-Rutin-Awasi-Pembudidaya-Rumput-Laut.jpg>

KONDISI EXISTING



- Belum ada penataan kawasan;
- Saluran inlet dan outlet belum dibedakan → penyebaran HPI;
- Produktivitas lahan rendah → rataaan 0,6 ton/Ha;
- Potensi emisi GRK besar;
- Belum semuanya sesuai peruntukan lahan;
- Implementasi sistem jaminan mutu dan keamanan pangan?

PRK dan PBI





- **Perencana Ahli Madya, Seditjen Perikanan Budidaya - KKP;**
- **Sekretaris, *Indonesian Network on Fish Health Management (INFHEM)*;**
- **Dewan Pakar Pusat Kajian dan Pemberdayaan Sumber Daya KP (Pusaran KP);**
- **Reviewer pada beberapa jurnal ilmiah bereputasi.**





Anggota:



- Dosen
- Peneliti
- Pemerintah
- Swasta
- Pembudidaya

Fungsi:

1. **Wadah komunikasi** → menggalang kerjasama/sinergis Keskanling.
2. **Wadah untuk mempromosikan** → IPTEK bidang Keskanling.
3. **Wadah untuk menghimpun seluruh potensi** → penyusun kebijakan terkait Keskanling.
4. **Meningkatkan kompetensi dan peran anggota beserta pemangku kepentingan.**
5. Organisasi profesi yang memberikan **sertifikat kompetensi** bidang kesehatan ikan

Kegiatan:

1. Musyawarah dan konsolidasi;
2. Meningkatkan profesionalisme anggota;
3. Advokasi dan kontribusi;
4. Berperan aktif mengkoordinasikan stakeholders;
5. Menjalin kerjasama penelitian;
6. Melakukan edukasi masyarakat;
7. Menyebarluaskan ilmu pengetahuan;
8. Menyelenggarakan pelatihan;
9. Melakukan sertifikasi.

Berdiri sejak

1999

