



Tropical
Landscapes
Finance Facility

Konservasi
Alam Nusantara
Untuk Indonesia Lestari



Indonesian
Demersal
Association

Peluang Ekonomi & Tantangan dalam Mengoptimalkan Perikanan Kakap-Kerapu

Dr. rer.nat. M. Mukhlis Kamal

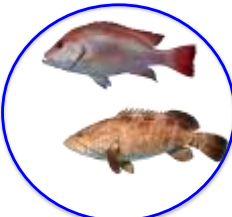
Asosiasi Demersal Indonesia

disampaikan pada Webinar Nasional
**Tata Kelola Perikanan Berkelanjutan yang Merujuk pada
Sistem Data Terukur dan Kolaboratif.** Jakarta 23-24 Agustus 2021



Outline

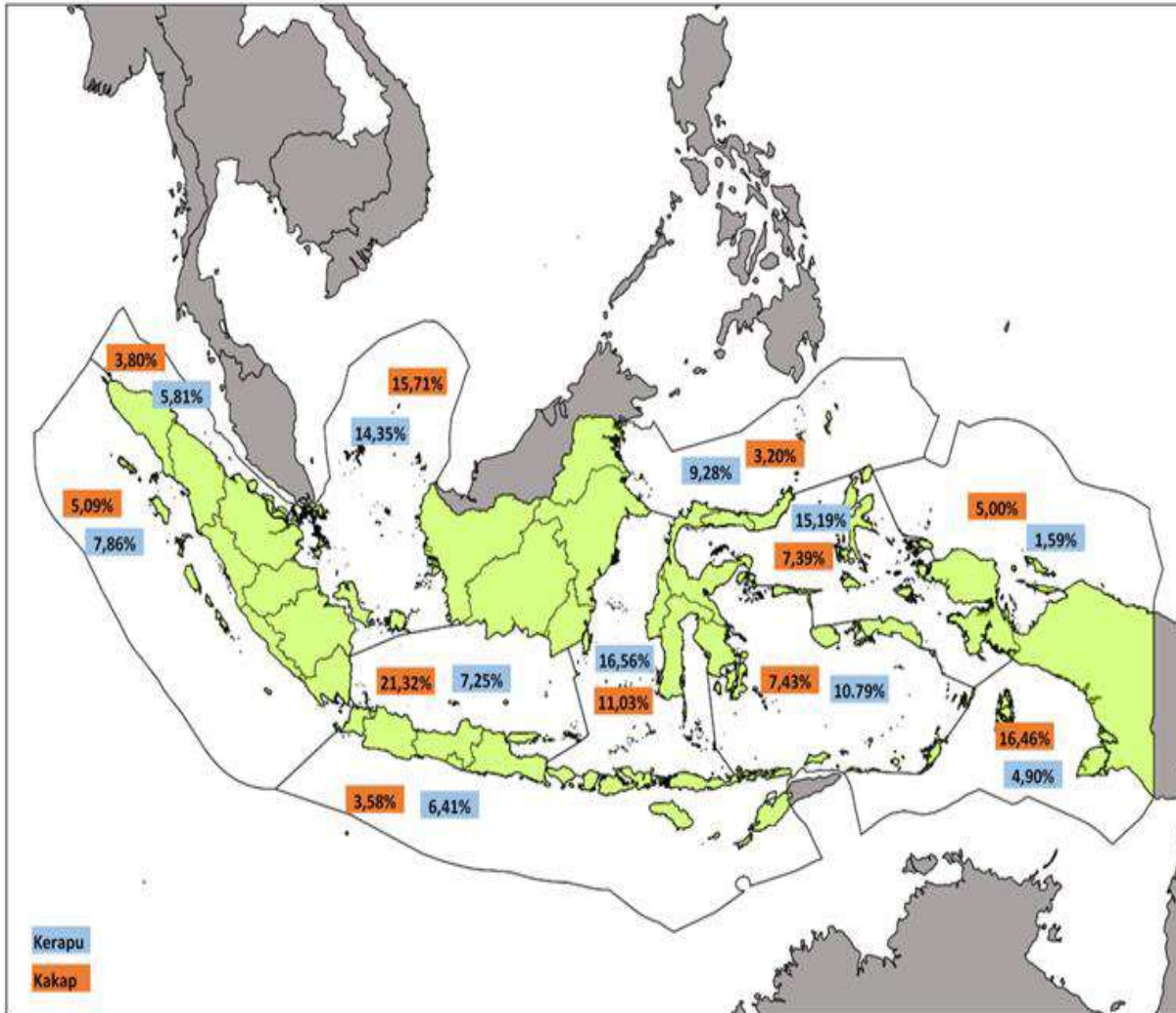
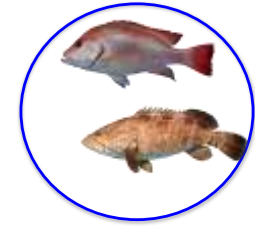
- Peranan perikanan kakap-kerapu di Indonesia
- Distribusi, jenis dan perdagangan
- Kondisi pengelolaan saat ini
- Upaya perbaikan tatakelola dan tantangannya
- Kesimpulan dan Penutup



Beberapa fakta mengenai perikanan kakap-kerapu: Indonesia sebagai *key player*

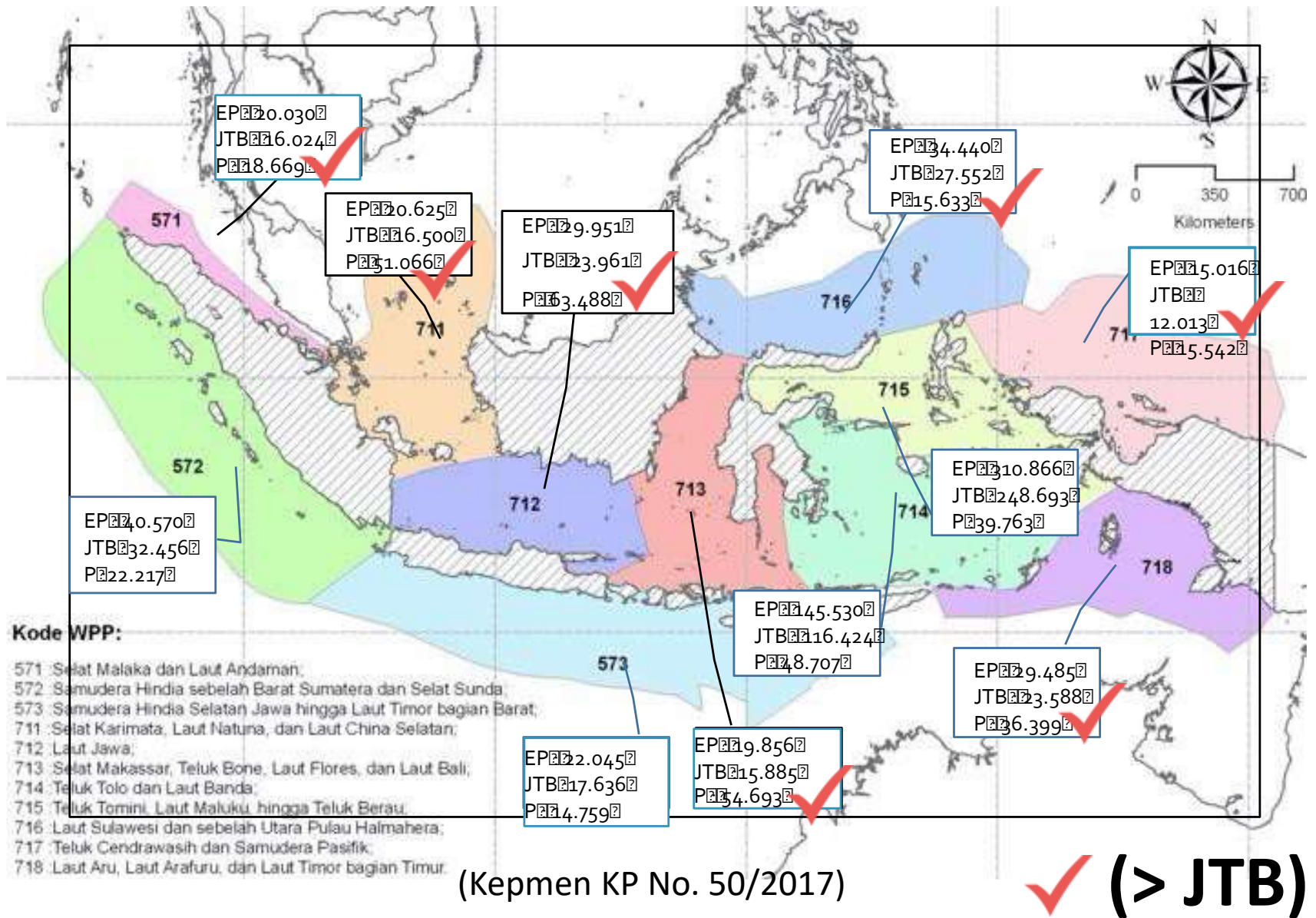
- ❑ Kontributor penting dalam lapangan pekerjaan dan ketahanan pangan (Sadovy de Mitcheson *et al.* 2013).
- ❑ Jumlah spesies kakap dan kerapu terbanyak di dunia
- ❑ Indonesia berkontribusi sekitar 45% pasokan ikan kakap yang diperdagangkan di dunia (Cawthorn, DM & Mariani S 2017).
- ❑ Indonesia pemasok kerapu terbesar di dunia atau sebesar 30 persen, dengan produksi pertahun sebesar 115.805 ton per tahun dalam satu dekade ini (FAO 2021)
- ❑ Pada tahun 2018, ekspor kerapu Indonesia mencapai 41,4 juta dolar (BPS 2019). Produksi nasional sebesar 180.755,70 ton, dengan kenaikan rata-rata 11,4 %/tahun selama periode 2010-2018 (KKP 2020).
- ❑ Berkontribusi nyata terhadap GDP (dari sub-sektor perikanan tangkap)

Distribusi SDI kakap-kerapu berdasarkan WPPNRI

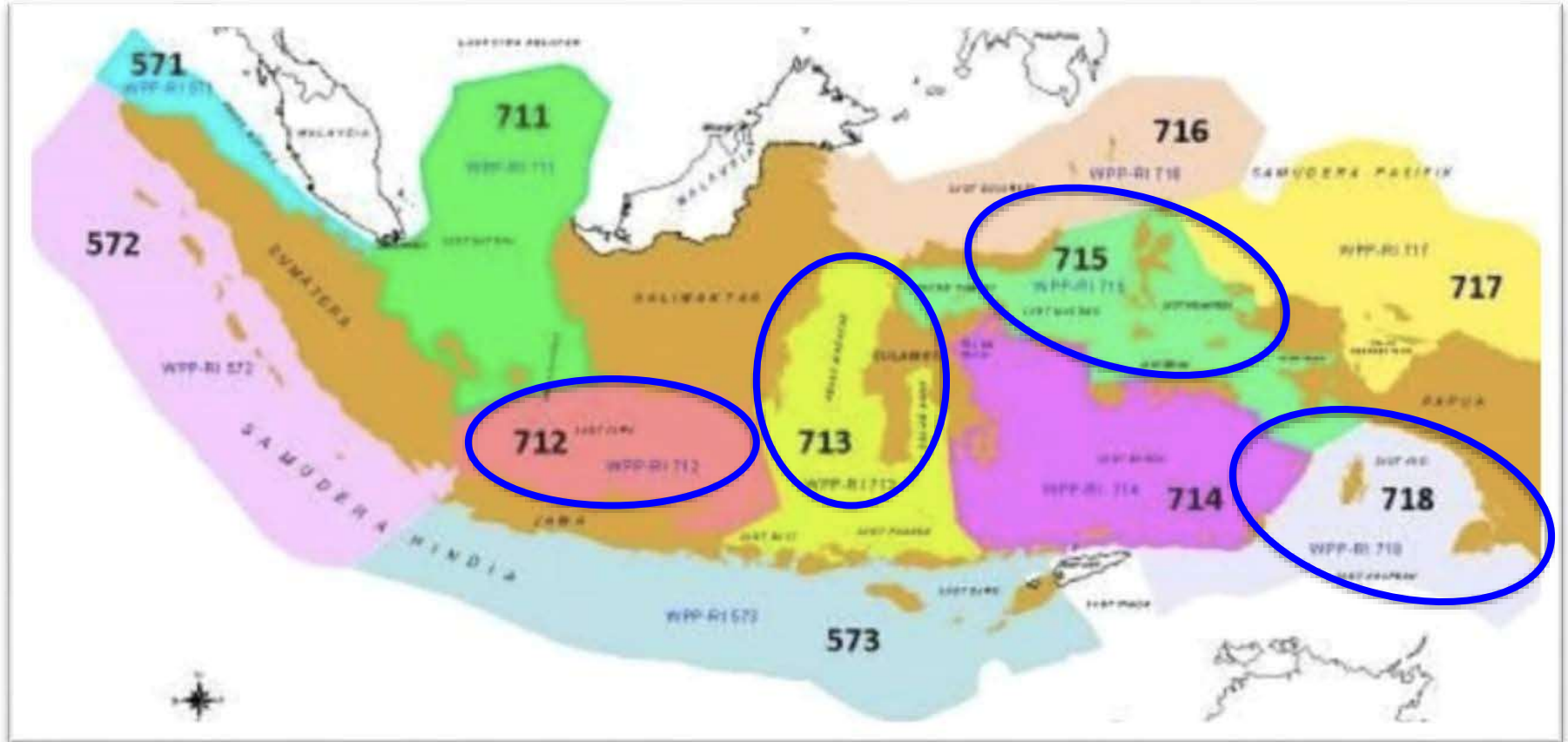


- ❖ Sentra produksi kakap adalah WPP 712 dan WPP 718
- ❖ Sentra produksi kerapu adalah WPP 713 dan WPP 715
- ❖ Alat tangkap: rawai dasar, pancing ulur

Status pemanfaatan SDI Karang WPPNRI didominasi kakap-kerapu (produksi tahun 2018)



Perikanan Kakap-Kerapu yang dikelola Asosiasi Demersal Indonesia (WPPNRI)



WPP: 712, 713, 715, 718

Jenis kakap yang dikelola Asosiasi Demersal Indonesia



Malabar Blood Snapper
Lutjanus malabaricus



Crimson Snapper
Lutjanus erythropterus



Goldband Snapper
Pristipomoides multidens



Sharptooth Jobfish
Pristipomoides typus



Emperor Snapper
Lutjanus sebae



Pinjalo Snapper
Pinjalo pinjalo

Jenis Kerapu yang dikelola Asosiasi Demersal Indonesia



Orange-Spotted Grouper
Epinephelus coioides



Malabar Grouper
Epinephelus malabaricus



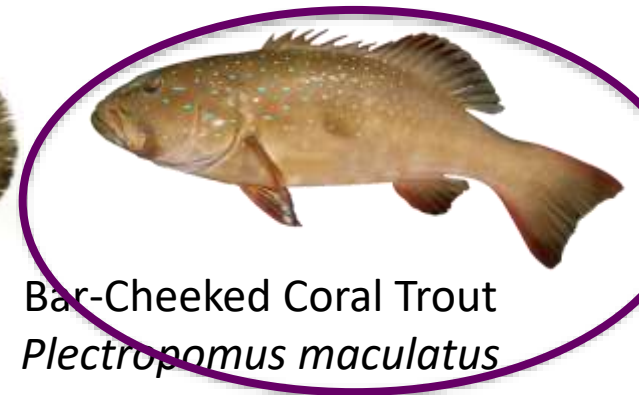
Duskytail Grouper
Epinephelus bleekeri



Coral Grouper
Epinephelus corallicola



Greasy Grouper
Epinephelus tauvina



Bar-Cheeked Coral Trout
Plectropomus maculatus



Whitespotted Grouper
Epinephelus coeruleopunctatus



Tomato Hind
Cephalopholis sonnerati



Humpback Grouper
Cromileptes altivelis

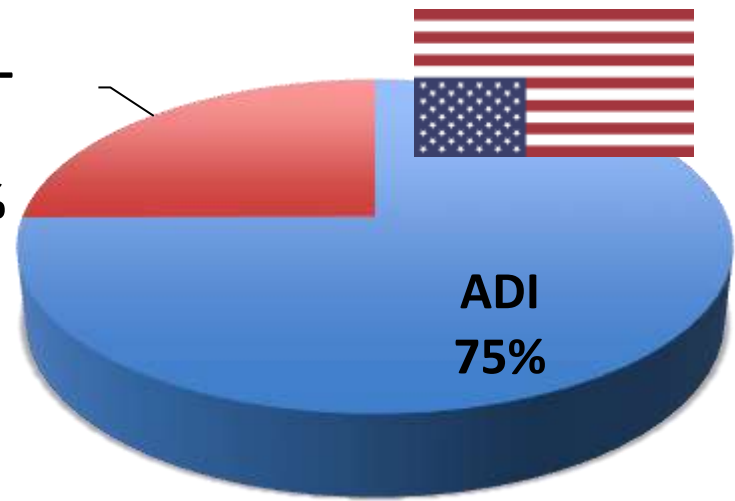


Leopard Grouper
Plectropomus leopardus

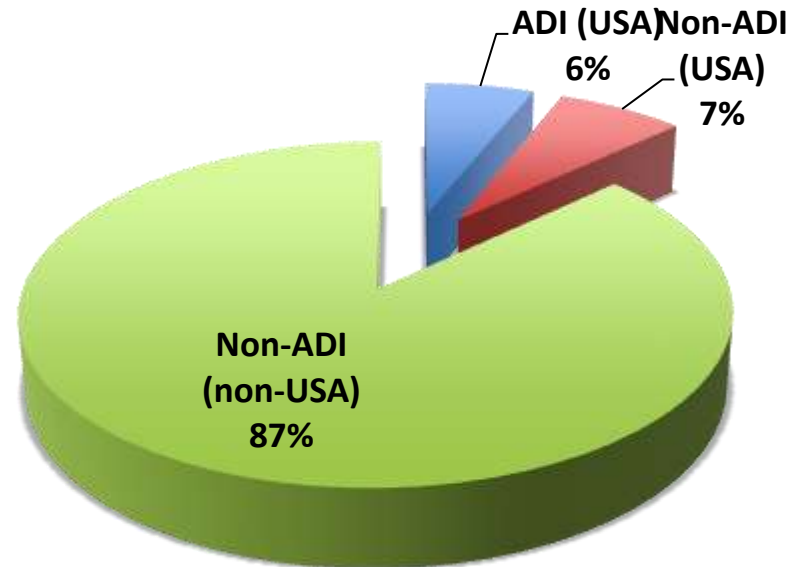
Perdagangan

Volume ekspor 7.664,6 ton ke USA, nilai \$USD >49 juta (BKIPM, 2018)

Non-ADI
25%



Sebanyak 281 sertifikat HCCP dikeluarkan oleh BKIPM (2018) untuk perusahaan Indonesia yang bergerak dalam perikanan demersal. Baru 16 perusahaan (6% perusahaan yang bergabung dengan Asosiasi Demersal Indonesia (ADI))



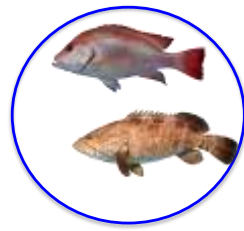
Komposisi perusahaan dan tujuan eksportasi

Perdagangan

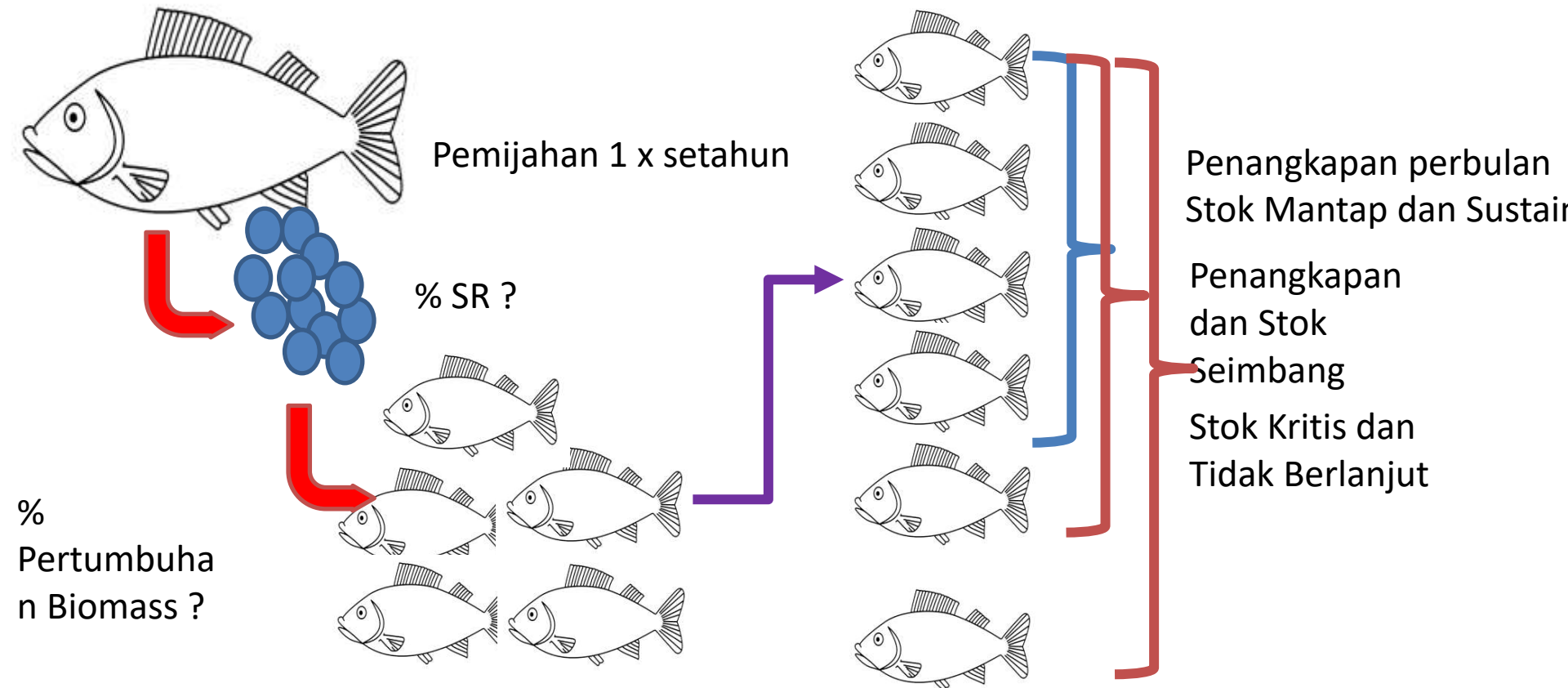
Perkembangan ekspor kakap-kerapu sebagai respon terhadap pandemi Covid 19



Potensi dan Tingkat Pemanfaatan



Potensi dan Pemanfaatan adalah indikator untuk menentukan tingkat **kemantapan** dari populasi ikan demersal



Tantangan dalam pengelolaan perikanan kakap kerapu

- Implementasi dari ***pengelolaan perikanan berbasis WPPNRI*** dan ***menuju perikanan presisi***, ditentukan oleh keakuratan data yang berguna bagi pengelolaan (Parameter, Instrumen, Intervensi manajemen): data tangkapan, registrasi kapal, alat tangkap, by-catch, regulasi, dll.
- Tantangan yang bersifat natural SDI kakap-kerapu (slow growth, sex reversal, ketergantungan kepada habitat karang yang macamannya tinggi, budaya konsumen, dll.)
- Langkah konkrit ADI dalam melaksanakan workplan yang sudah disepakati dapat menjadi ***role model*** dalam upaya memujudkan keberlanjutan perikanan demersal, termasuk kakap-kerapu

Penilaian index SDI dan kriteria pengelolaan

FishSource score indices and fisheries status and management criteria, typically updated on an annual basis, with underlying principles and rules of measurement for each score. FishSource scores were used for measuring fisheries' sustainability performance.

Score	Question	Principle	Quantitative measure
Harvest Strategy	Is the management strategy precautionary?	Harvest rates (F, fishing mortality) should be reduced when biomass is very low.	$F_{at\ low\ biomass}/F_{target}$
Management	Do managers follow the scientific advice?	The catch limits (TAC) set by the managers should align with the catch limits advised by the stock assessment.	$TAC_{set\ by\ managers}/TAC_{advised}$
Compliance	Do fishers comply?	The actual catches should not be higher than the catch limits set by managers.	$Catch/TAC_{set\ by\ managers}$
Stock Health	Is the fish stock healthy?	Current stock biomass (B) should be higher than the target biomass.	$B_{current}/B_{target}$
Overfishing	Is the stock overfished? Will the fish stock be healthy in the future?	Current fisheries mortality should remain at or below the fishing mortality set as a target mortality by the stock assessors or managers.	$F_{current}/F_{target}$

Cannon et al. (2018)

Harvest strategy?
Management?
Compliance?
Stock health?
Overfishing



Draft Rencana Pengelolaan Kerapu Kakap (tahap konsultasi publik) (4 September 2020; menunggu pengesahan)

ADI Establishment



Komitmen ADI:



ADI will become partner to the government (MMAF) in:

- Supporting a better fisheries management improvement program in order to ensure sustainability of demersal fisheries resources;
- Increasing the production of Indonesian demersal fish in a better way, and increase the economic value of demersal fisheries;
- Improving fishery products to meet market demand both at domestic and export market;
- Supporting government programs especially in the sustainability of demersal fisheries resources;
- Supporting development of Indonesian demersal fisheries which includes improving the welfare of fishers and other stakeholders;
- Increasing compliance with national and international laws and regulations.

Kondisi FIPs Asosiasi Demersal Indonesia

1 - Sustainable fish stocks

Indicator	Year 0	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
Stock status outcome (1.1.1)						
Stock rebuilding outcome (1.1.2)						
Harvest strategy (1.2.1)						
Harvest control rules & tools (1.2.2)						
Harvest strategy information & monitoring (1.2.3)						
Assessment of stock status (1.2.4)						

2 - Minimizing environmental impact

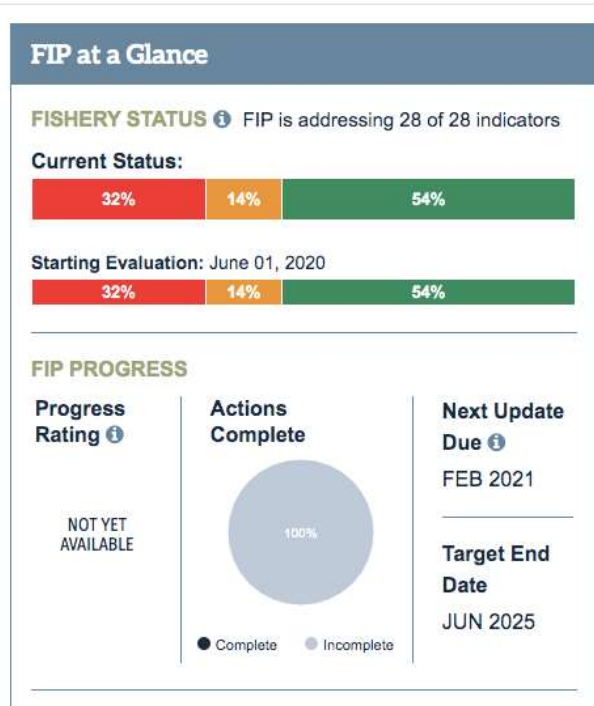
Indicator	Year 0	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
Primary species outcome (2.1.1)						
Primary species management (2.1.2)						
Primary species information (2.1.3)						
Secondary species outcome (2.2.1)						
Secondary species management (2.2.2)						
Secondary species information (2.2.3)						
ETP species outcome (2.3.1)						
ETP species management (2.3.2)						
ETP species information (2.3.3)						
Habitat outcome (2.4.1)						
Habitat management (2.4.2)						
Habitat information (2.4.3)						
Ecosystem outcome (2.5.1)						
Ecosystem management (2.5.2)						
Ecosystem information (2.5.3)						



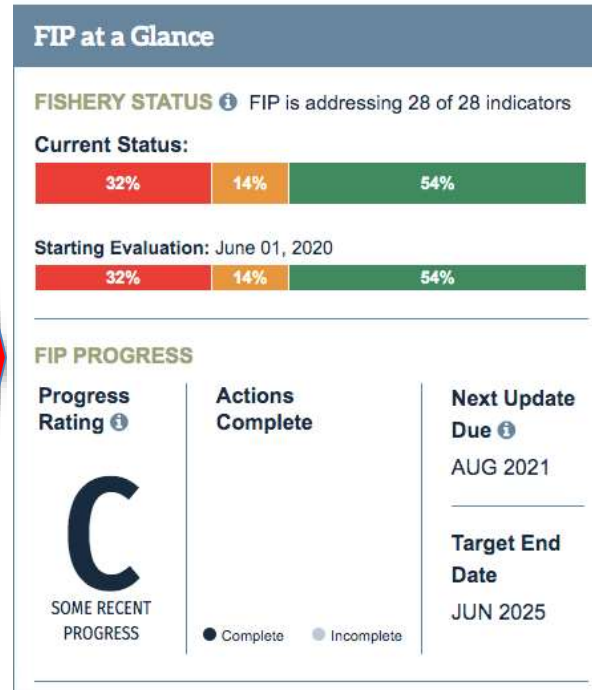
3 - Effective management

Indicator	Year 0	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4
Legal/customary framework (3.1.1)					
Consultation, roles & responsibilities (3.1.2)					
Governance/policy long-term objectives (3.1.3)					
Fishery-specific objectives (3.2.1)					
Decision-making processes (3.2.2)					
Compliance & enforcement (3.2.3)					
Monitoring & management performance evaluation (3.2.4)					

Roadmap ADI menuju keberlanjutan SDI kakap-kerapu



June 2020



February 2021



Program Kerja FIP

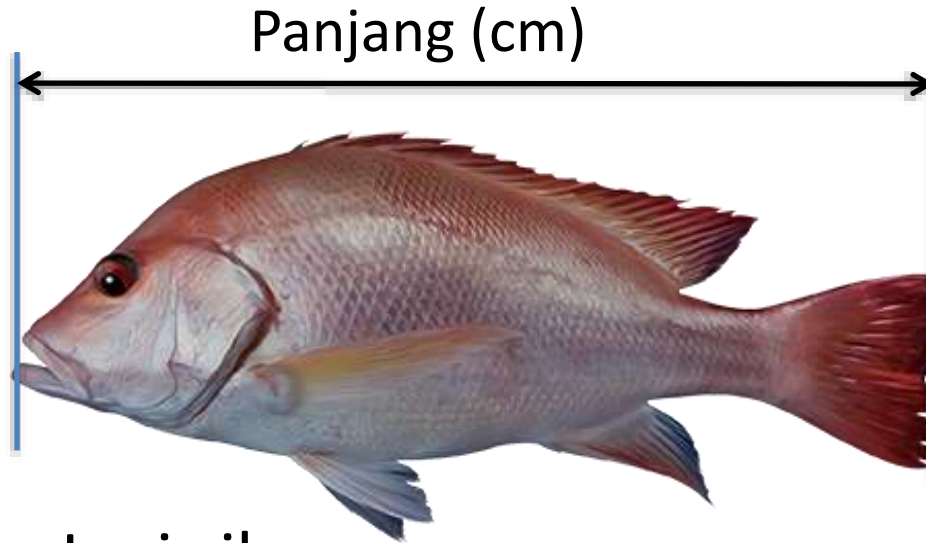


Next progress
August 2021



June
2025

Data ikan / perikanan yang penting



Jenis ikan

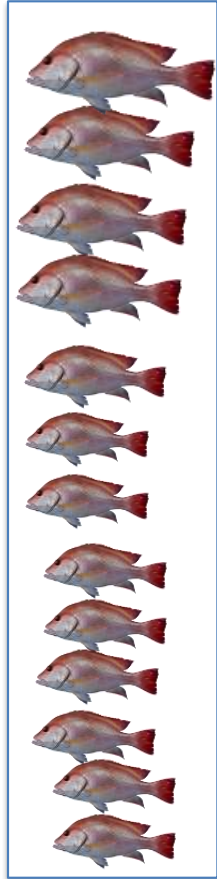
Pendaratan
Berat
Jenis kelamin
Reproduksi
Ukuran matang



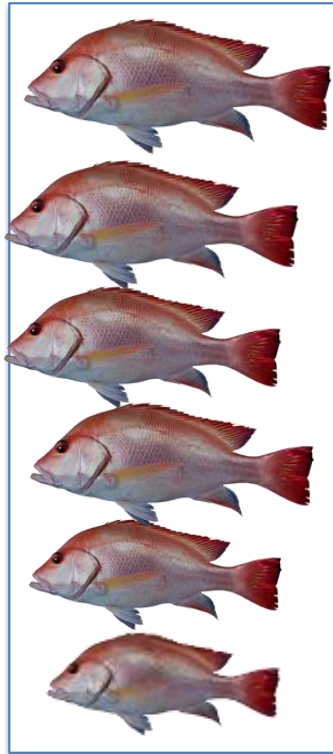
Pada ukuran berapa posisi fishing?

Jumlah (biomassa, ekor)

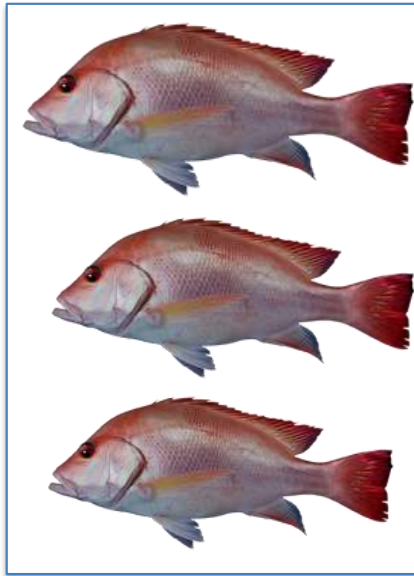
4



3



2



1



Ukuran (cm)

SPR (SALAH SATU INDIKATOR MENGUKUR STATUS SUMBER DAYA IKAN) KAKAP DAN KERAPU DI WPPNRI 713 (MODEL PERCONTOHAN HARVEST STRATEGY)

SPR Kakap



No	Spesies	Nilai SPR (%)		
		2016	2017	2018
Kakap		2016	2017	2018
1.	<i>Lutjanus malabaricus</i>	39 (33-45)	36 (31-41)	20 (18-22)
2.	<i>Pristipomoides multidens</i>	44 (42-46)	46 (43-50)	30 (28-31)
3.	<i>Aphareus rutilans</i>	NA	19 (5-33)	31 (28-34)

Keterangan:

Limit
Reference
Point
Minimal:
SPR 20%

SPR Kerapu

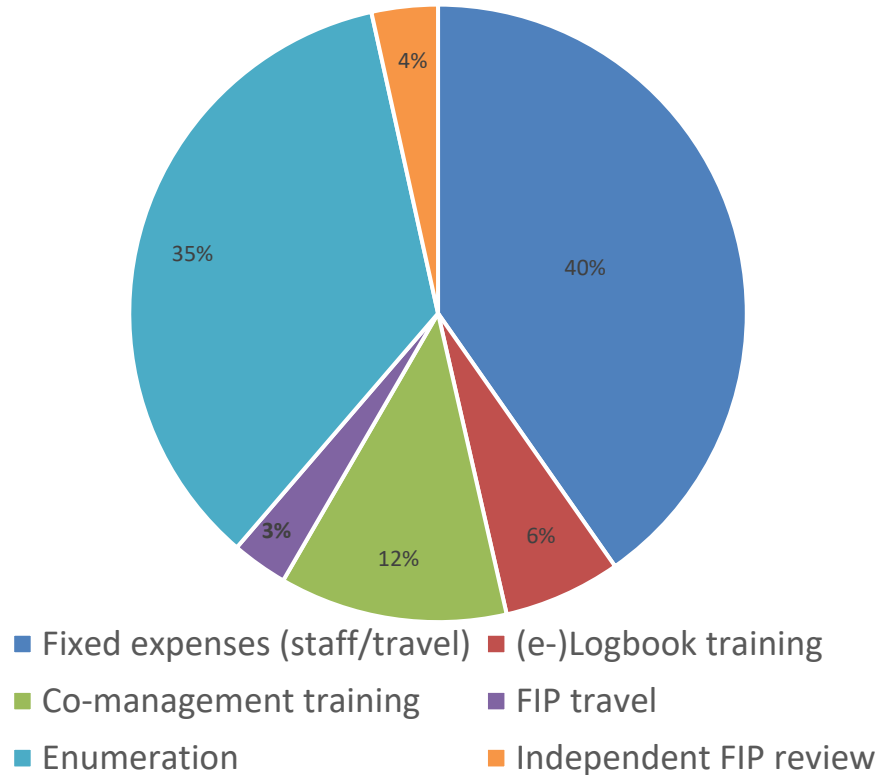


No	Spesies	Nilai SPR (%)		
		2016	2017	2018
Kerapu		2016	2017	2018
1.	<i>Epinephelus coioides</i> (Kerapu lumpur)	NA	47 (32-61)	58 (51-65)
2.	<i>Epinephelus areolatus</i> (kerapu macan)	19 (18-20)	18 (17-18)	11 (10-11)
3.	<i>Variola albimarginata</i> (Kerapu ekor bulan)	20 (17-22)	35 (30-40)	29 (24-33)
4.	<i>Plectropomus leopardus</i> (Kerapu sunu/lodi)	10 (8-11)	14 (12-16)	9 (8-10)

Sumber (Paparan Direktur SDI, 2021)

ADI' Strategic Business Plan

FIP _ Asosiasi Demersal Indonesia



Evaluasi terhadap keberlanjutan perikanan kakap-kerapu, sangat tergantung keberlanjutan implementasi FIP (*pilihan saat ini: kontribusi perusahaan dan buyer*)

Keberlanjutan dalam pembiayaan FIP bersifat kolaboratif

Sistem Pendataan

- Mengikuti standar BRPL
- Menggunakan data yang ada (relevan dan representatif) sebagai acuan
- Mengumpulkan dan menyetorkan data ke pemerintah
- Mengkompilasi data (primer + sekunder) untuk diolah menjadi instrumen pengelolaan (e.g. SPR, surplus produksi, dinamika populasi)

Beberapa point penting untuk tatakelola yang lebih baik

- *Scientific-based management*
- Meningkatkan peranan para pihak (Stakeholders)
- Kelembagaan yang kuat (pemerintah, nelayan, pelaku bisnis, asosiasi)
- Implementasi rencana kerja dan kebijakan menuju keberlanjutan.

Terimakasih

