

PERANAN DATA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA IKAN YANG BERKELANJUTAN DAN BERTANGGUNGJAWAB

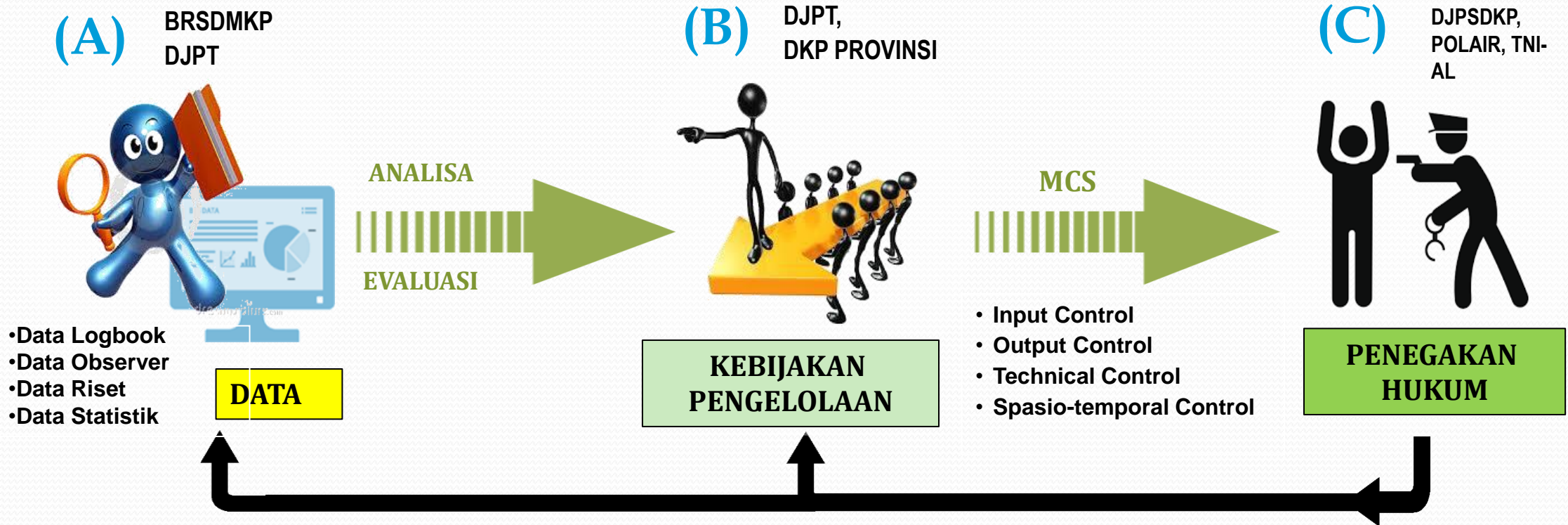
Toni Ruchimat

Poltek Ahli Usaha Perikanan, BRSDMKP-KKP

Disampaikan pada Bimtek Pendataan Statistik Perikanan Tangkap Tahun 2022
Bogor, 15 – 18 Maret 2022



PENTINGNYA DATA DALAM PENGELOLAAN PERIKANAN DI INDONESIA



1. Kalau A lemah, B akan lemah dan C menjadi kurang bermanfaat
2. Kalau A kuat, B harusnya kuat dan C memberikan manfaat
3. Kalau A kuat, B kuat dan C lemah, mendorong A dan B akan menjadi lemah

Kualitas kebijakan yang dirumuskan di B tergantung kepada kualitas A dan dukungan C. Tapi kalau B lemah, A dan C menjadi kurang bermanfaat.



DASAR HUKUM PENGELOLAAN DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI

1 **Perpres 95 / 2018**
Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

2 **Perpres 39 / 2019**
Satu Data Indonesia

3 **PerMen KP No 31/2018**
Masterplan Teknologi Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan

4 **PerMen KP No 41/2018**
Tata Kelola Teknologi Informasi di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan

5 **PerMen KP No 42/2019**
Kartu Pelaku Utama Sektor Kelautan dan Perikanan (KUSUKA)

6 **PerMen KP No 61/2020**
Satu Data Kelautan dan Perikanan

7 **InMen KP No B.147/MEN-KP/III/2021**
Percepatan Pendataan Pelaku Utama dan Penguatan Kualitas Pengelolaan Data

Pengelolaan perikanan membutuhkan “DATA”

Sebagai bahan dasar pengelolaan

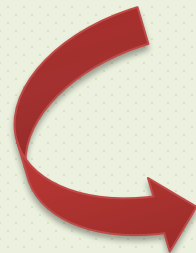


*Untuk menentukan “status”
Untuk mengukur “perubahan”*

Data: angka atau fakta yang diperoleh dari hasil pengukuran atau pengamatan suatu variable, contoh: jumlah kapal, jumlah hasil tangkapan, persen coverage, dll.



Informasi: produk dari suatu data setelah mengalami proses pengumpulan, analisis dan interpretasi, contoh: kondisi effort, kondisi terumbu karang, dll



Untuk **“CO-MANAGEMENT”**

Pentingnya Pengumpulan Data

Data Collected → Science → Management → Sustainability

No data → No Analyses
→ No Management (precautionary at best)

Poor data → Analyses with uncertainty
→ Precautionary Management

Good data → Informed Analyses
→ Management [more certainty]
→ HCRs and RPs can be set
→ Better chance of Sustainability

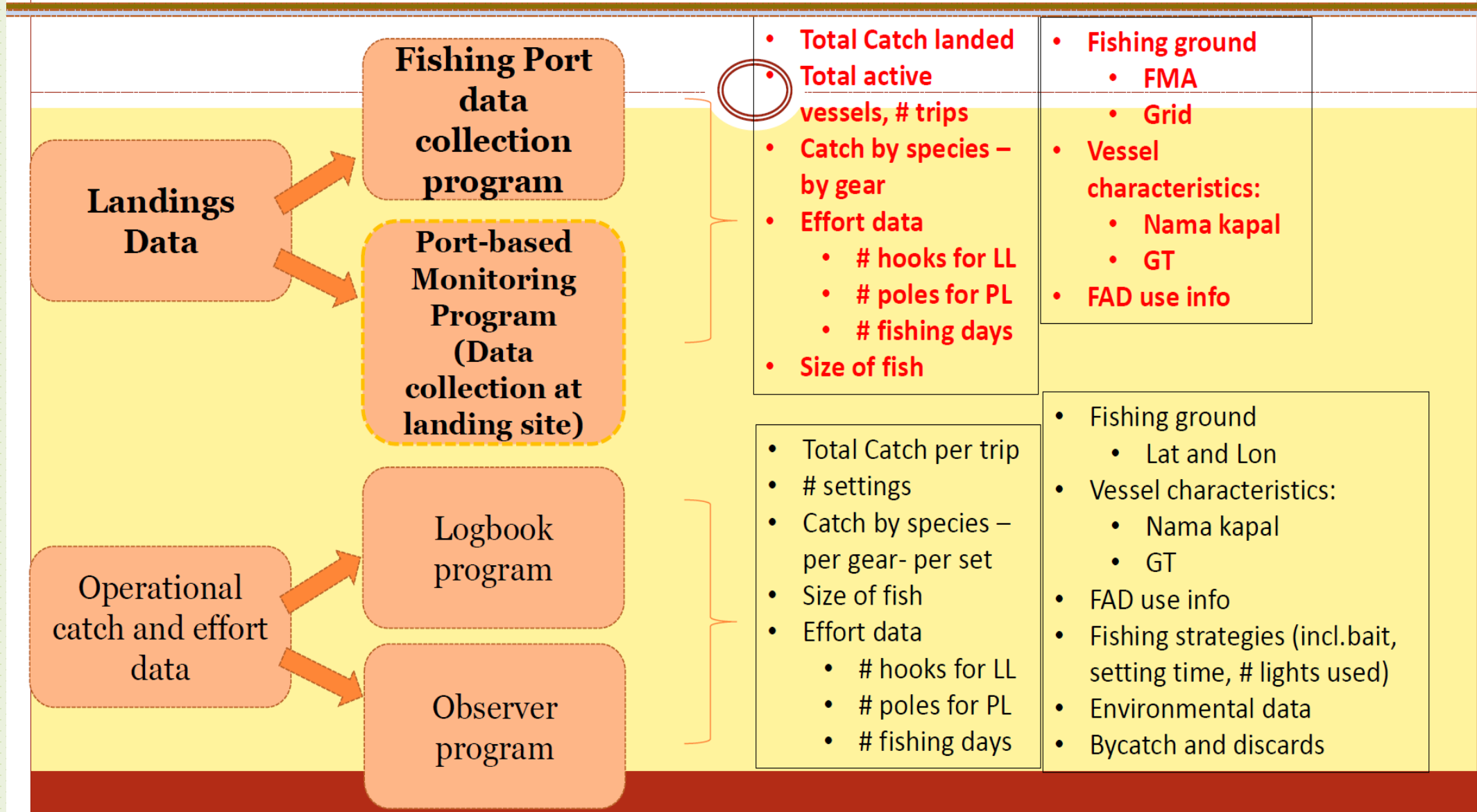


PENGELOMPOKAN DATA

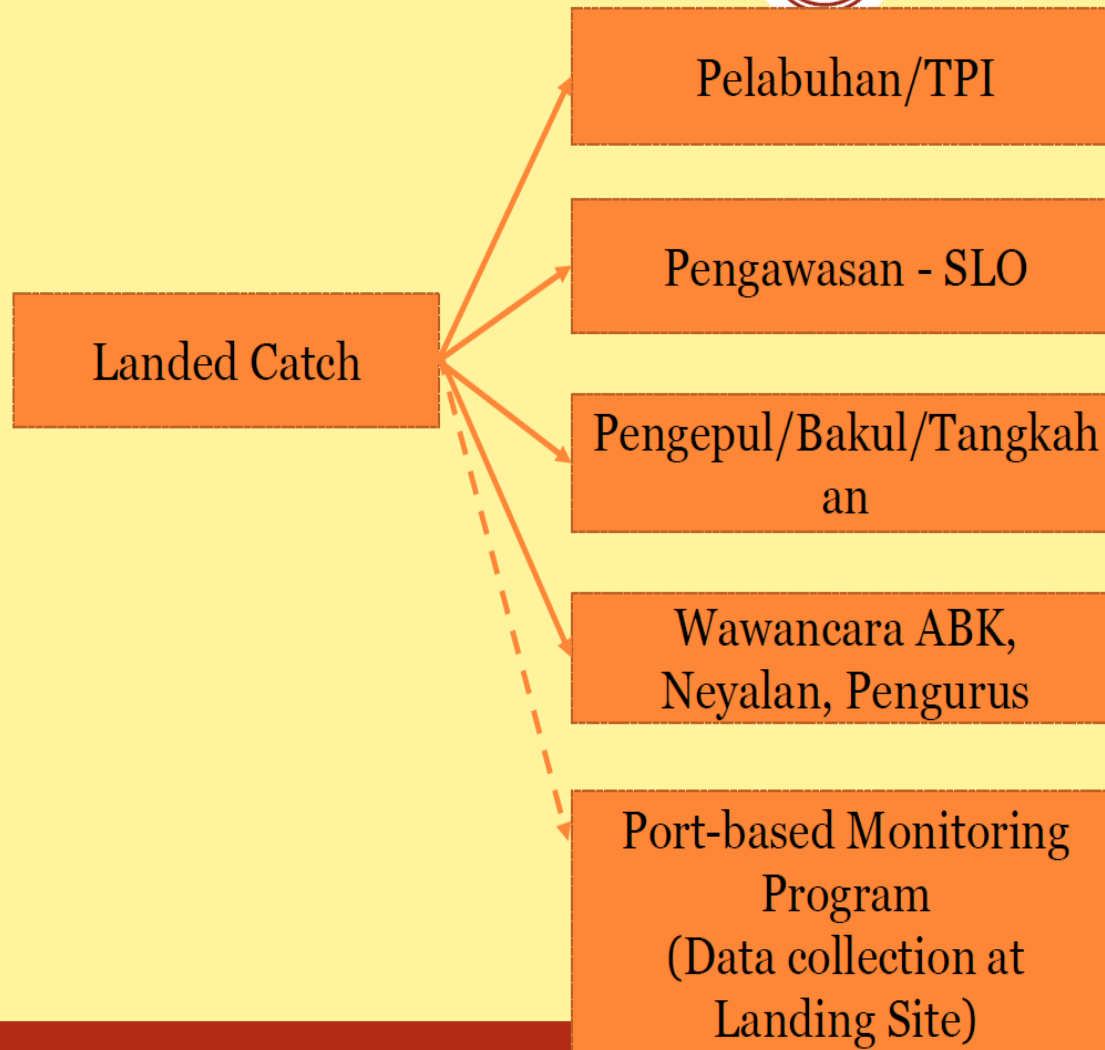
- ❖ Berdasarkan sumbernya:
 1. Data primer: diperoleh langsung melalui penelitian observasi, sensus, dll
 2. Data sekunder: telah tersedia atau terkumpul dari hasil-hasil penelitian, pengamatan dan sensus yang telah dilakukan oleh pihak lain di waktu sebelumnya

- ❖ Berdasarkan jenisnya:
 1. Data kuantitatif: berupa angka dimana setiap kumpulan angka tersebut memiliki nilai numerik yang terkait dengan data tersebut
 2. Data kualitatif: adalah data yang tidak berupa angka, namun berupa deskripsi verbal, karakter atau symbol dan tidak dapat digunakan secara langsung dalam kalkulasi matematika.

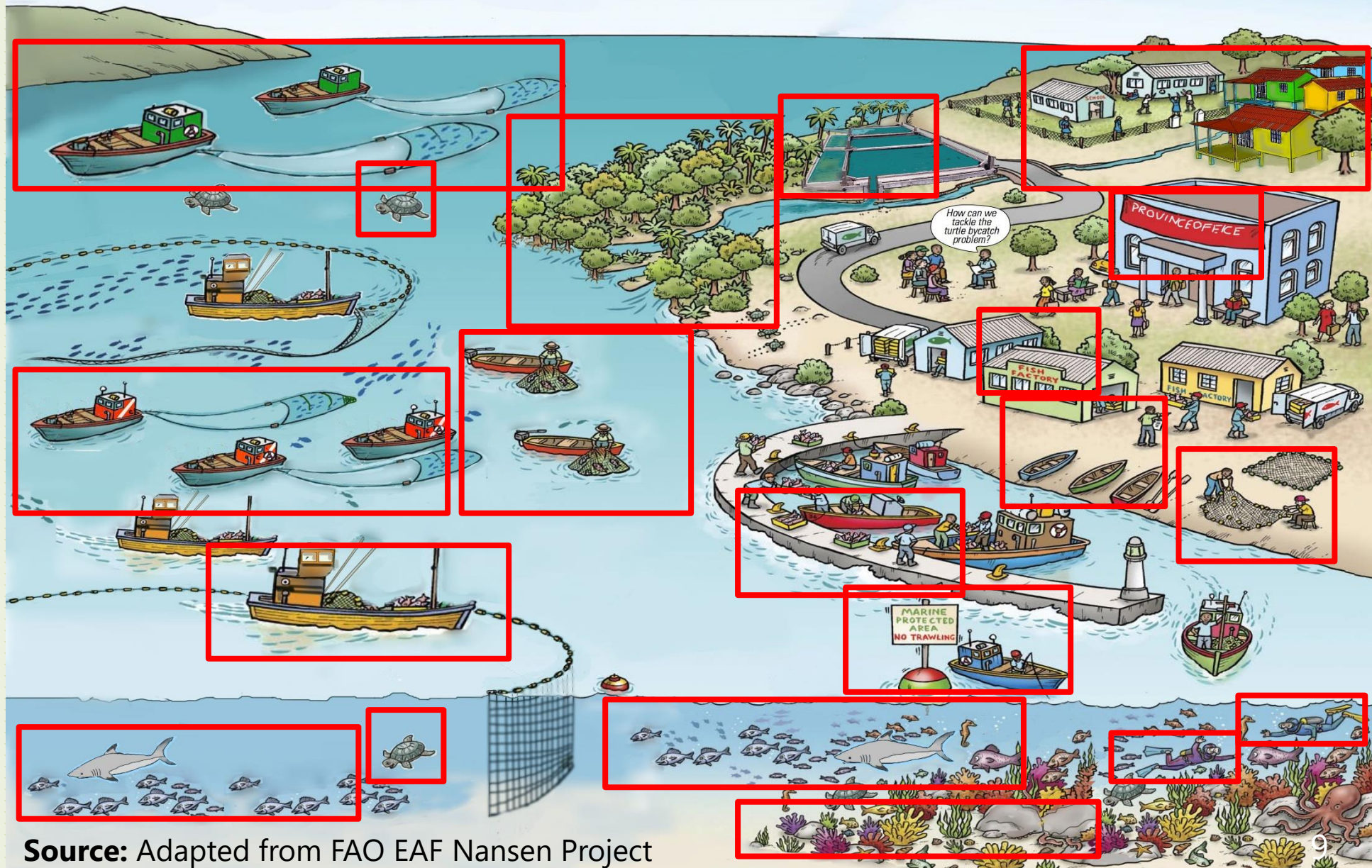
PENGUMPULAN DATA PERIKANAN TANGKAP



Sumber Potensial Data Total Tangkapan (Landing Data)



Data Need Collection




Source: Adapted from FAO EAF Nansen Project

INFORMASI YANG DIBUTUHKAN UNTUK PENGELOLAAN PERIKANAN

Halls, et al., 2005. *FAO Technical Paper No 491/1*

KATEGORI INFORMASI	CONTOH TIPE INFORMASI/DATA
Informasi untuk formulasi dan evaluasi kebijakan perikanan nasional termasuk informasi untuk mengukur keberhasilan co-management	Nilai produksi, jumlah ikan yang didaratkan, besaran ekspor import, besaran konsumsi ikan nasional, jumlah tenaga kerja yang terlibat, jumlah tipe perikanan yang sudah dikelola secara bersama (co-management), CPUE dan distribusi benefit
Informasi untuk formulasi dan koordinasi rencana pengelolaan pada skala lokal	Komposisi jenis ikan, jumlah tangkapan ikan (catch), jenis alat tangkap, musim penangkapan, RTP, peraturan tentang perikanan, strategi pengelolaan dll
Informasi untuk implementasi rencana pengelolaan termasuk penegakan aturan , regulasi dan penyelesaian konflik	Jumlah armada tangkap berijin
Informasi untuk evaluasi dan penyempurnaan rencana pengelolaan	Indikator performa seperti CPUE, jumlah konsumsi ikan, banyaknya konflik dan variabel penjelas seperti jumlah upaya, strategy pengelolaan, serta variabel lingkungan seperti produksi primer, luasan area terdampak banjir

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN INDIKATOR DAN VARIABEL

1. Tipe karakteristik perikanan : multi gear/single gear, trip harian/mingguan dll.
 2. Banyaknya variabel penduga yang digunakan: hasil tangkapan dan upaya → CPUE
 3. Frekuensi pengumpulan data: harian, bulanan
 4. Tingkat akurasi dan presisi data: data berat ikan dalam kg, ton
 5. Standadisasi data: penggunaan nama ilmiah pada identifikasi jenis ikan
- 

- Data yang baik dan berasal dari sumber data yang baik akan menyediakan informasi yang benar
- Data yang baik ditentukan oleh kualitas data

What Is Data Quality?

Several factors contribute to the quality of data, including:



Accuracy



Completeness



Relevancy



Validity



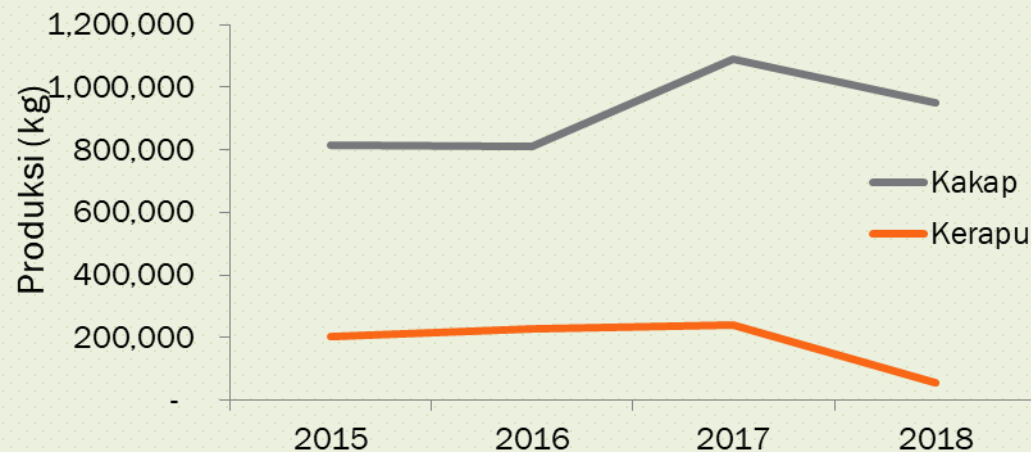
Timeliness



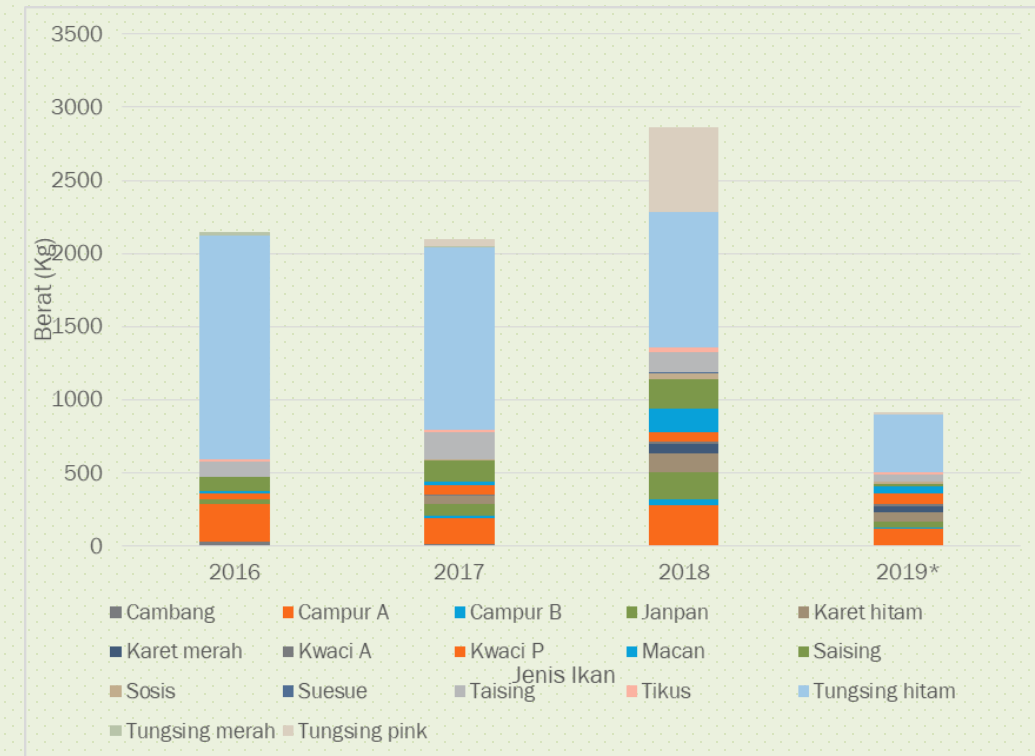
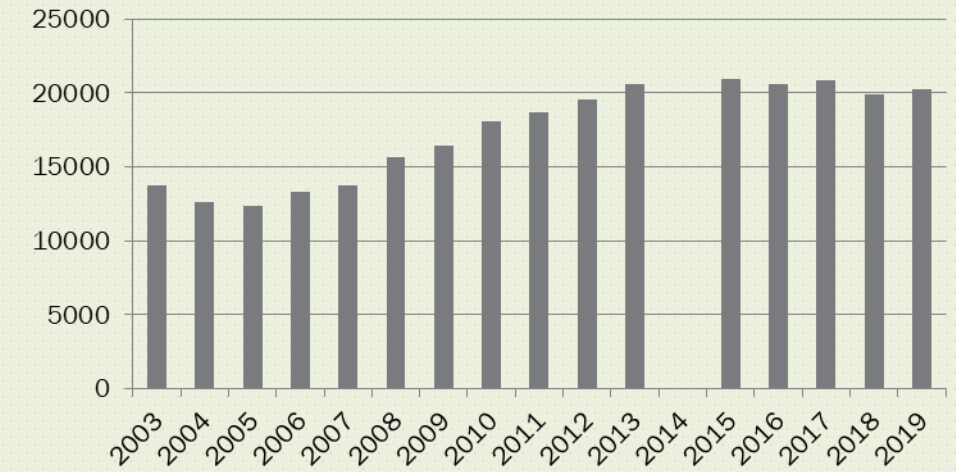
Consistency

KUALITAS DATA

- Sumber data darimana?
- Bagaimana akurasi data → metode pengumpulan data
- Bandingkan dengan sumberdata lainnya
- Trend/pola yang dibentuk oleh data
- Uji akurasi → analisis MSY, dll
- dll.



Produksi (ton) total



METODE PENGUMPULAN DATA



KAJIAN PUSTAKA



PENELITIAN



FGD/DISKUSI KELOMPOK TERARAH



PERTEMUAN PARTISIPATIF



KUISIONER

WAWANCARA

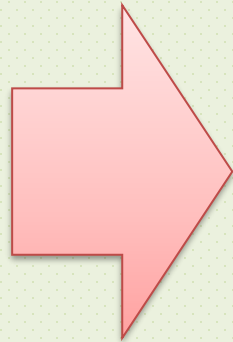


DATA MONITORING

IDENTIFIKASI SUMBER DATA

Primer:

- Hasil pengukuran
- Wawancara
- Kuisisioner
- Observasi



- Sumber data terpercaya
- Berpengalaman – rekam jejak
- Kepakaran
- Latar belakang
- Lembaga terakreditasi
- Metode standar
- dll.

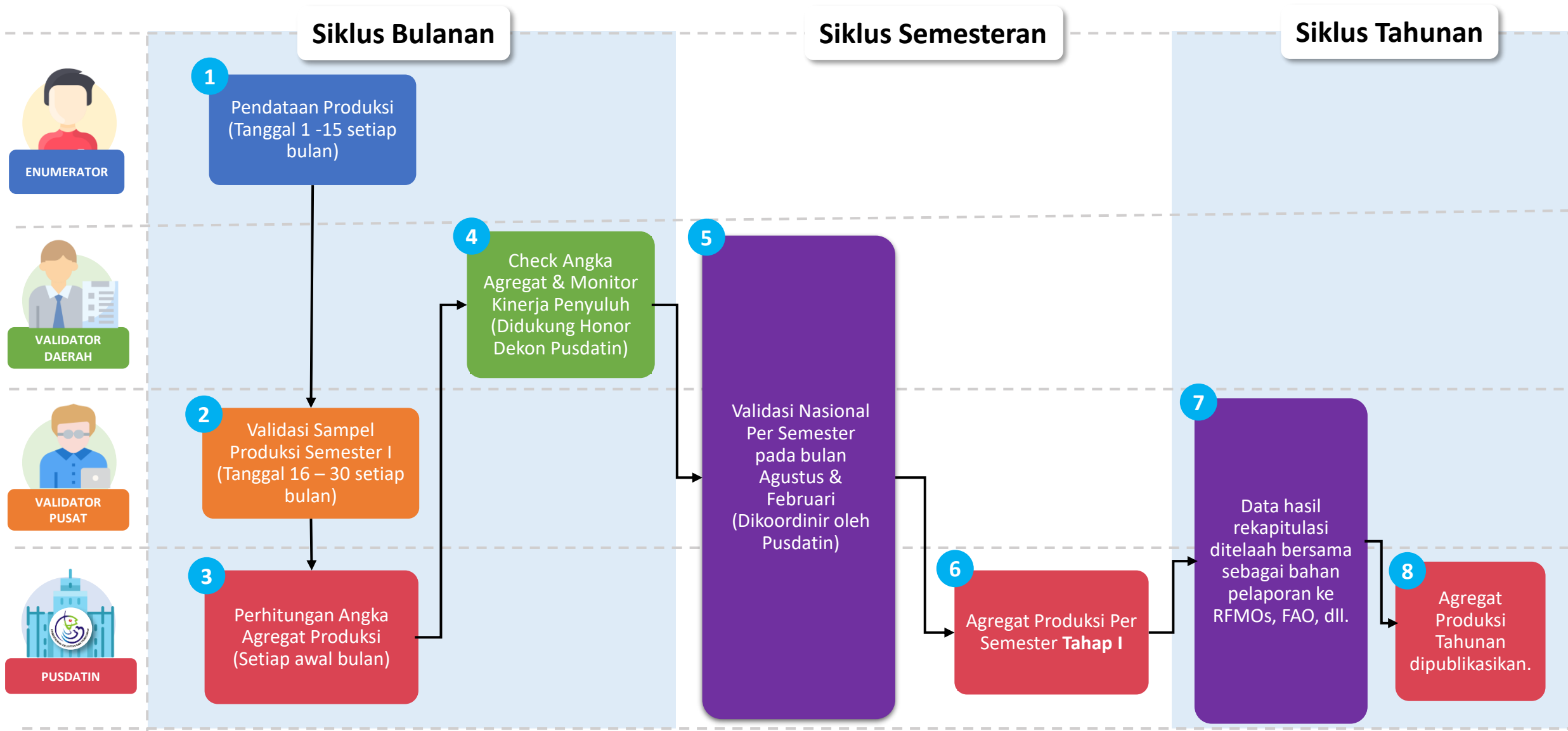
Sekunder:

- Hasil penelitian terdahulu
- Data monitoring
- Data statistik



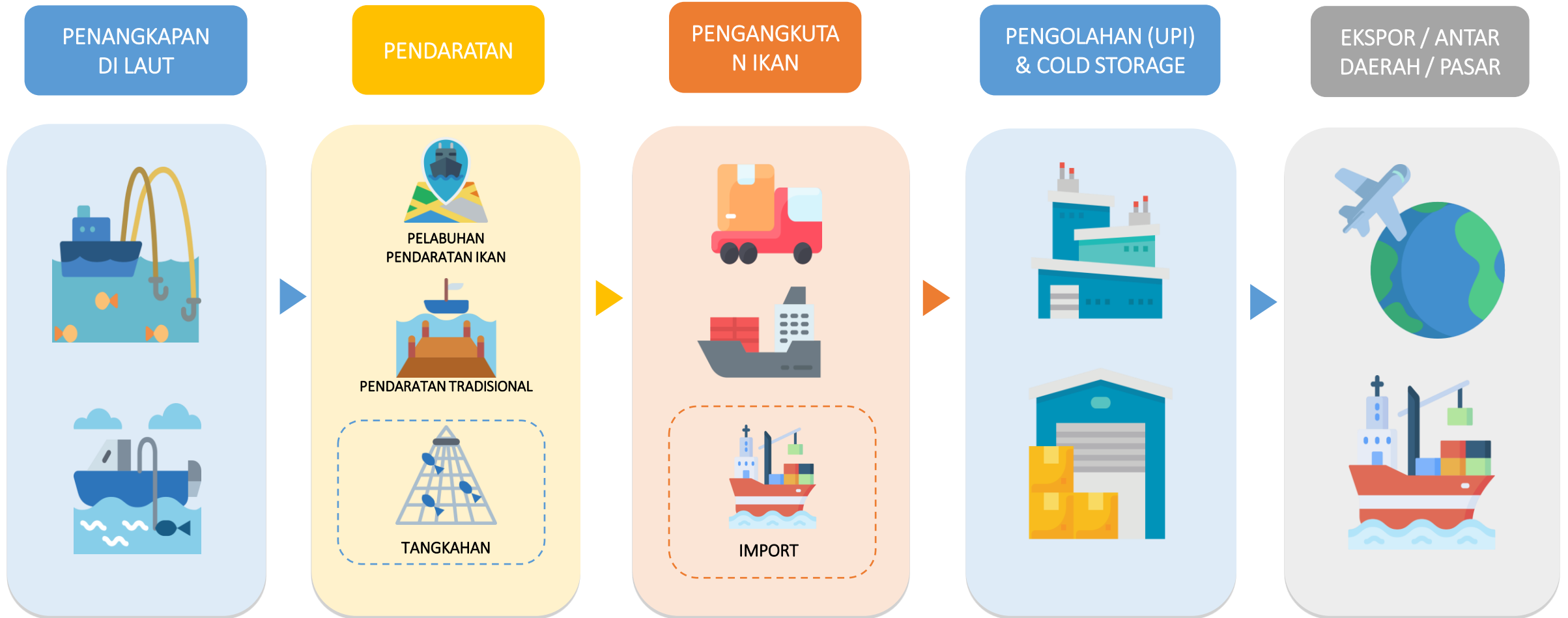
- Laporan hasil penelitian dari lembaga/peneliti terpercaya
- Jurnal ilmiah terakreditasi
- Lembaga pemantau terakreditasi
- Metode standar
- dll.

SIKLUS PENDATAAN HINGGA PUBLIKASI DATA DI KKP*



*Source: Paparan Kapusdatin tentang Satu Data KKP

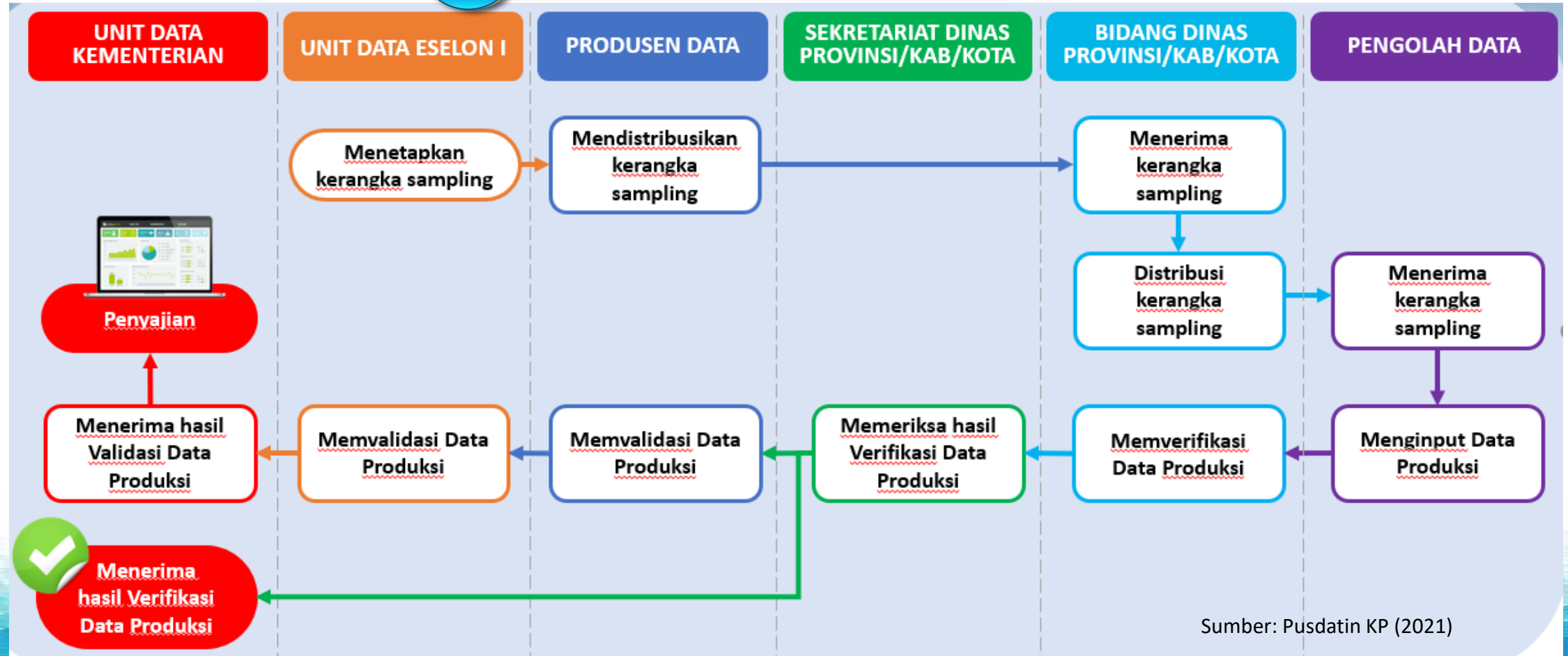
BISNIS PROSES PENDATAAN PERIKANAN TANGKAP



PENGELOLAAN PENDATAAN KELAUTAN DAN PERIKANAN



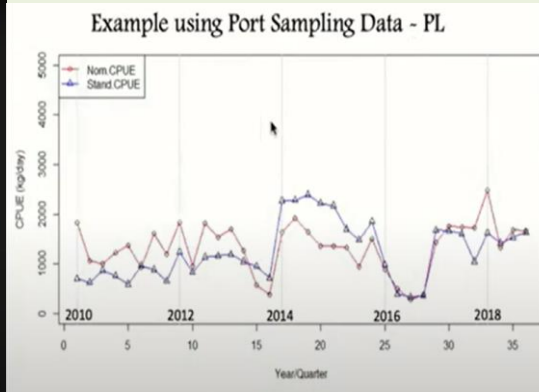
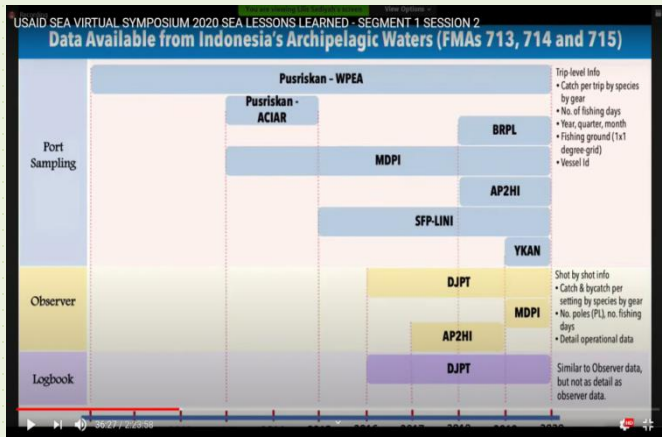
VALIDASI AGREGAT



SUMBER DATA UNTUK INDIKATOR SDI

- CPUE
- Ukuran ikan juvenil
- Proporsi juvenil
- Komposisi jenis

- Spesies Endanger, Threatened, Protected (ETP)
- Range collapse
- Biomass/densitas



- Data monitoring pelabuhan perikanan (catch, effort, SL3, BBM, dll)
- Data enumerasi
- Data observer
- Data logbook
- Data penelitian

- Pelabuhan perikanan/TPI
- BPLHD daerah
- One data KKP
- SDLH Propinsi
- BPS Propinsi
- Balai Konservasi SDA/TN
- BPSPL
- Jurnal ilmiah perikanan
- Laporan teknis kegiatan
- Hasil kajian stok ikan
- Repository PT
- NGO
- Perusahaan swasta

Monitoring data melalui beberapa pendekatan: pengumpulan data landing di pelabuhan, observer dan logbook



Komposisi jenis



Proporsi yuwana

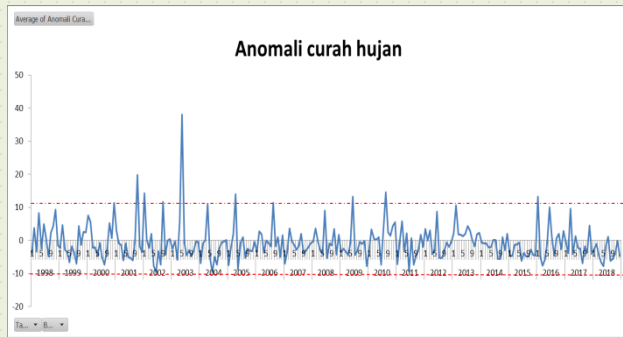


Monitoring ETP

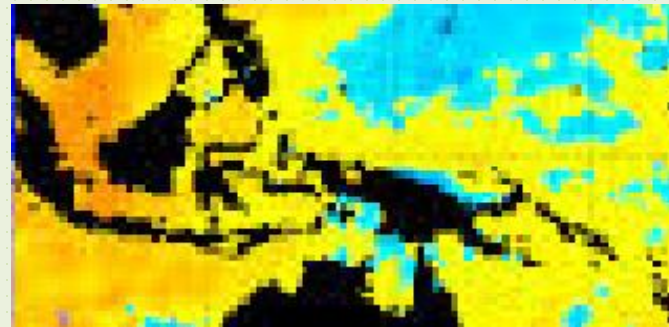


Riset dan observasi data

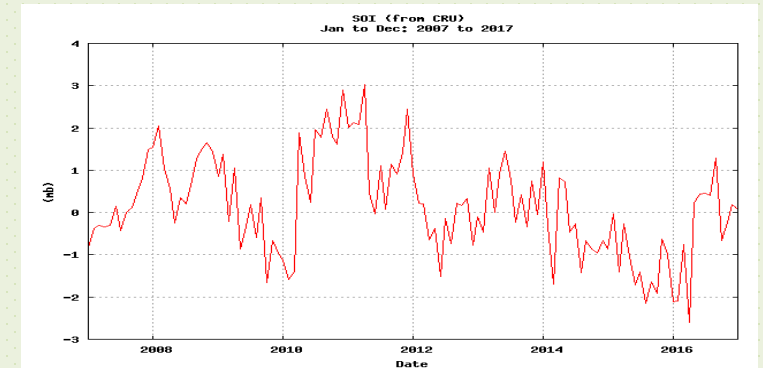
SUMBER DATA UNTUK KONDISI HABITAT DAN EKOSISTEM



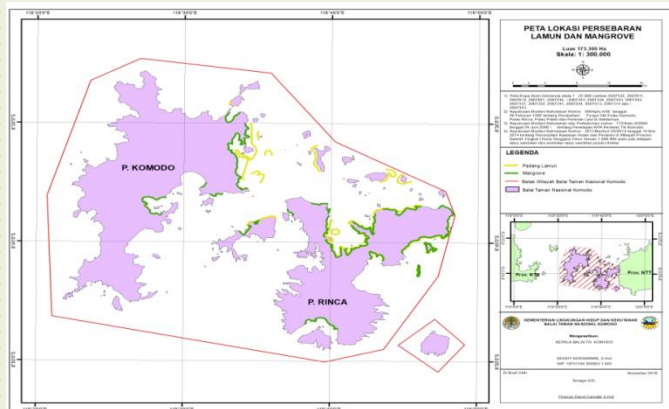
Monitoring curah hujan BMKG:
<http://dataonline.bmkg.go.id/home>



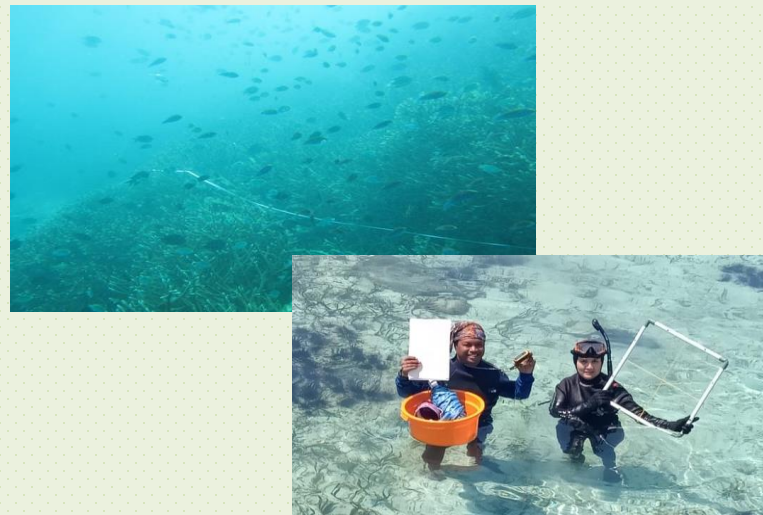
SST - Citra Satelit:
https://coastwatch.pfeg.noaa.gov/erddap/g_riddap/erdMPsstd14day.html
<https://earthexplorer.usgs.gov/>



Data model
<https://www.hycom.org/dataserver/gofs-3pt1/analysis>
<https://www.ncdc.noaa.gov/teleconnections/enso/indicators/soi/>



GIS Analysis : luasan mangrove



Observasi / field survey
Tutupan karang dan lamun

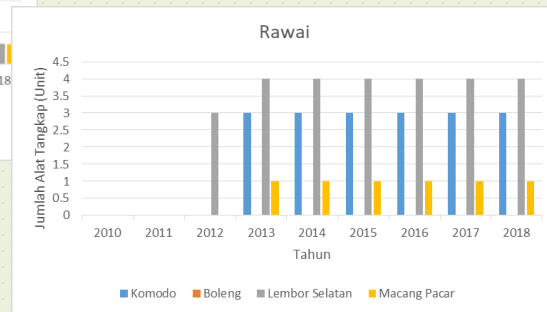
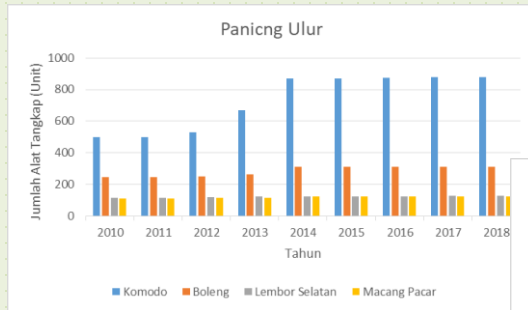


Dokumen
zonasi rinci
RZWP3K

SUMBER DATA TEKNIK PENANGKAPAN IKAN



Data monitoring pengawasan pelabuhan perikanan
Data monitoring/patrolu kawasan konservasi



Data monitoring pelabuhan
Data enumerasi

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA
Pusat Riset Perikanan
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
e-mail: jppi.puslitbangkan@gmail.com
Available online at: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>

HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS FOCUS
AND SCOPE EDITORIAL TEAM PUBLICATION ETHICS GOOGLE SCHOLAR AUTHOR GUIDELINES
INDEXING SITE PEER-REVIEWER

Home > Vol 26, No 2 (2020)

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia has a p-ISSN 0853-5884; e-ISSN 2502-6542 with RISTEKDIKTI Accreditation Number: 21/E/KPT/2018, 9 July 2018. First published in 1994. In 2006, the frequency of publication of this journal three times a year in April, August and December. In 2008, the frequency of publication to four times, namely in March, June, September and December.

Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia accepts articles in the field of fisheries, both sea and inland public waters. The journal presents results of research resources, arrest, oceanography, environmental, environmental remediation and enrichment of fish stocks.

Manuscript submitted in Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia will be checked in term of writing guideline. When it is appropriate the manuscript will be reviewed by two Evaluators designated by the Chairman of the Editorial Board. Received manuscript will be examined for the plagiarism element using iThenticate and Google Scholar network.

Open Access

USER
Username:
Password:
 Remember me

JOURNAL CONTENT
Search:

iThenticate
for Authors & Researchers

SERTIFIKAT
RISTEKDIKTI
REKAMERITDIKTI PERINGKAT 2

ELSEVIER
Scopus

Kajian pustaka hasil riset ilmiah:

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>

<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/saintek>

<https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/53347>

SUMBER DATA INDIKATOR SOSIAL



Partisipasi pemangku kepentingan
(Focus Group Discussion/FGD)



Konflik perikanan: wawancara dan monitoring pelabuhan



Pemanfaatan pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumberdaya ikan: survey lapang dan wawancara

SUMBER DATA INDIKATOR EKONOMI

1. Kepemilikan Aset
2. Nilai Tukar Nelayan (NTN)
3. Pendapatan rumah tangga (RTP)
4. Tabungan



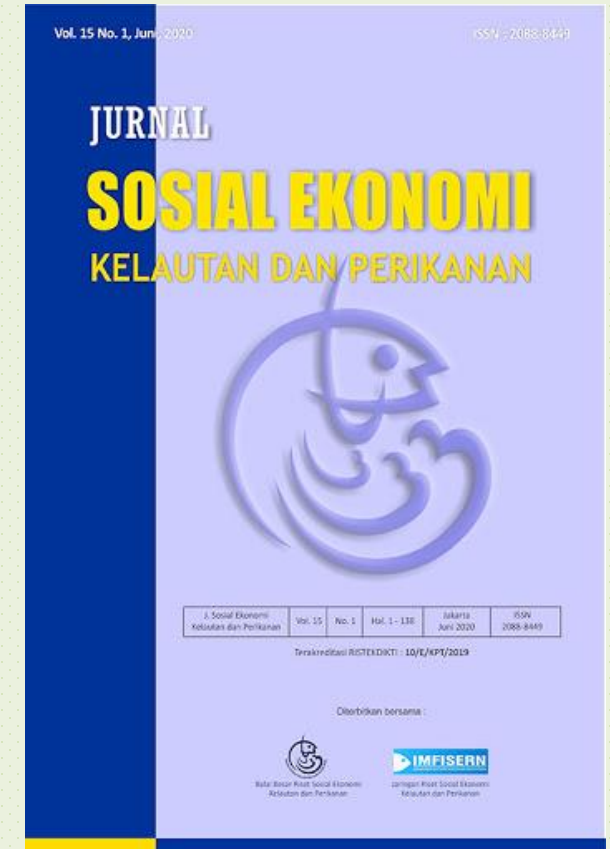
Data BPS
Data Penelitian
Kajian Pustaka

No	Jenis Biaya	Purse seine – one boat system	Purse seine – two boat system	Gill net
1	Investasi	627.160.000	1.320.842.000	47.075.000
2	Biaya variabel	358.800.000	602.112.000	43.884.000
3	Biaya tetap	123.317.457	216.571.429	14.210.625
4	Total biaya	482.117.457	818.683.429	58.094.625
5	Penerimaan	334.347.759	362.084.310	53.830.997
6	Keuntungan	-147.769.698	-456.599.118	-4.263.628

Data hasil penelitian



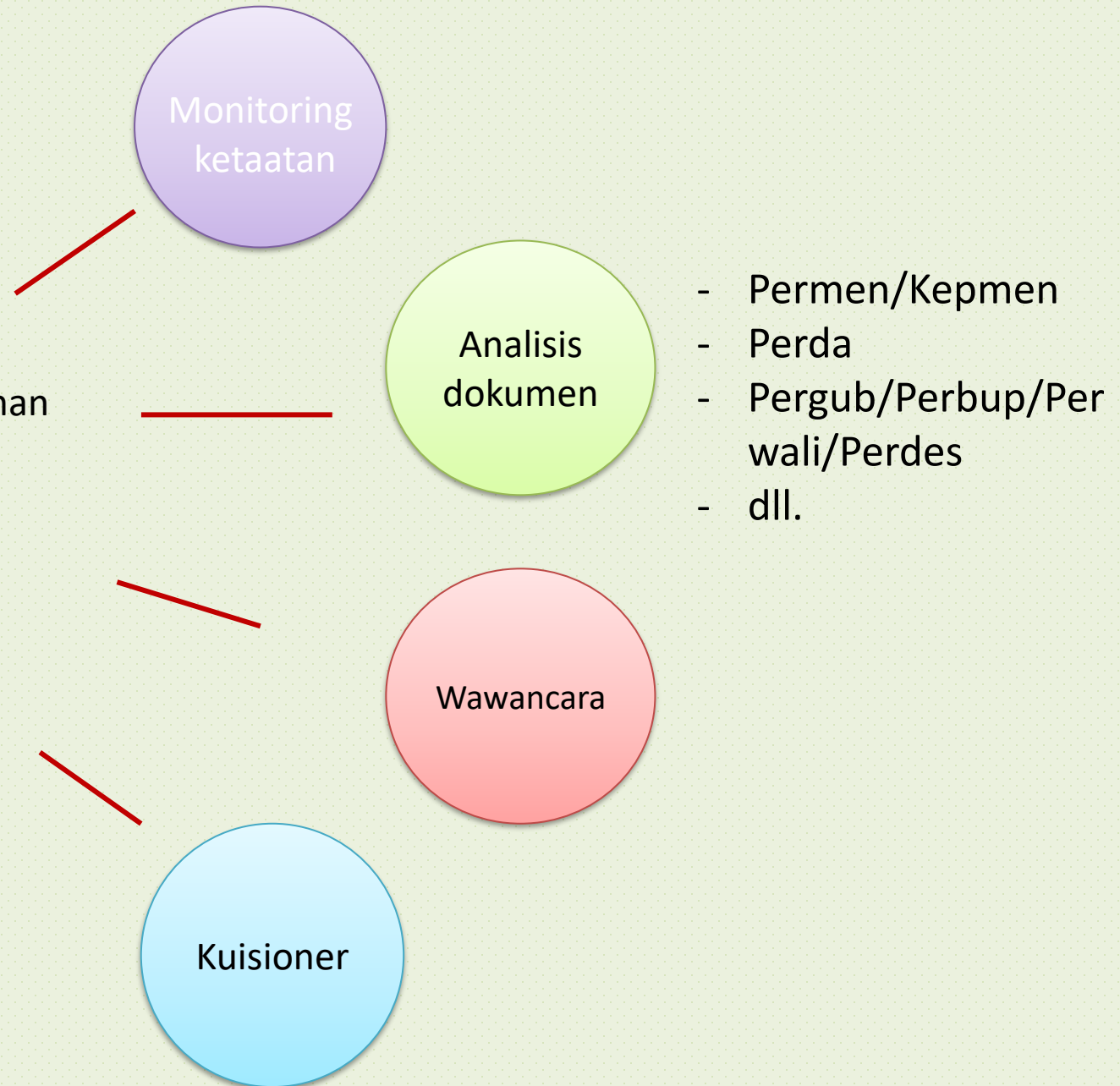
<https://www.bps.go.id/searchengine/result.html>



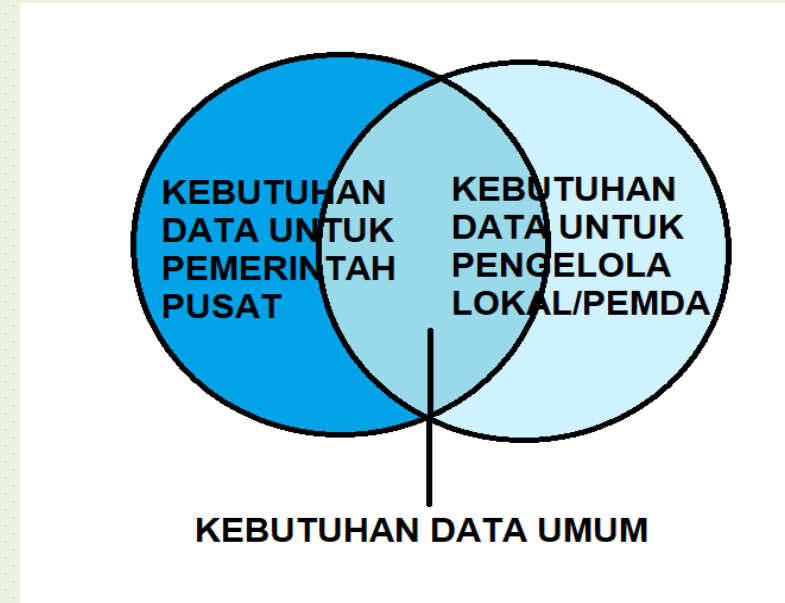
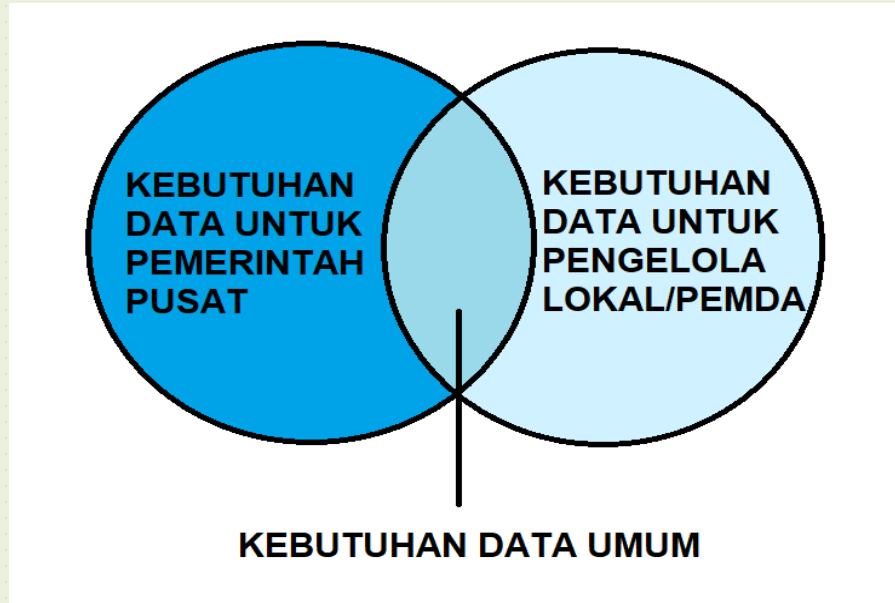
<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/sosek>

SUMBER DATA INDIKATOR KELEMBAGAAN

- Kepatuhan terhadap prinsip-prinsip perikanan
- Kelengkapan aturan main dalam pengelolaan perikanan
- Mekanisme pengambilan keputusan
- Rencana pengelolaan perikanan
- Tingkat sinergisitas kebijakan dan kelembagaan pengelolaan perikanan
- Kapasitas pemangku kepentingan
- Keberadaan otoritas tunggal pengelolaan perikanan



DESAIN PARTISIPATIF PENGUMPULAN DATA: SHARING SYSTEM



- Identifikasi kebutuhan data
- Memaksimalkan overlap kebutuhan data
- Sharing tanggung jawab pengumpulan data diantara stake holder sesuai kapasitas

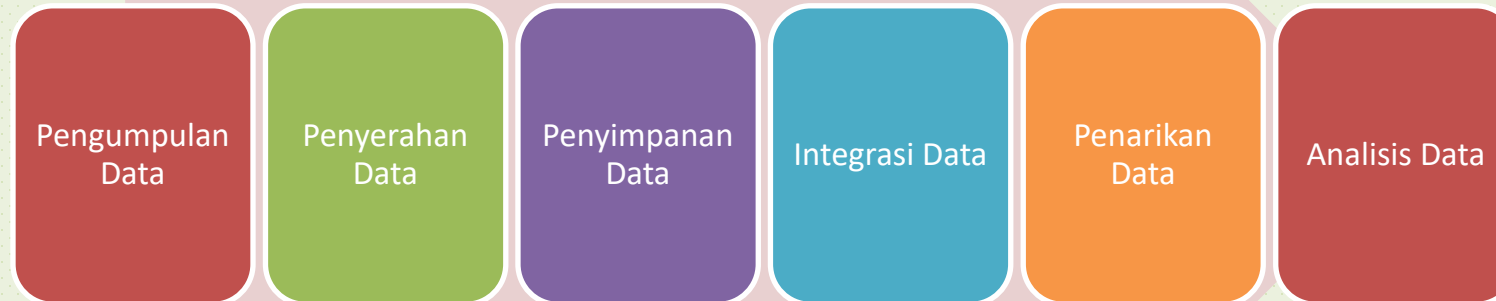
**KKP
Pemda**

**Universitas
Pengusaha**

**Nelayan
NGO**

TAHAP TINDAK LANJUT : Tantangan Pengelolaan Data

Aliran Data :



Tantangan Data :

- Meningkatkan kualitas data
- Meningkatkan dokumentasi data
- Meningkatkan akses pendistribusian data
- Meningkatkan metode pemodelan
- Sistem dukungan pengambilan keputusan
- Memberikan pencerahan kepada pengambilan keputusan/kebijakan



**TERIMA
KASIH**