



Strengthening on Marine Data and Information System to Support AOFIC – APEC Ocean and Fisheries Information Center

I Nyoman Radiarta
Institute for Marine Research and Observation

presented by: **Dessy Berlianty**
Negara, 19 Februari 2020

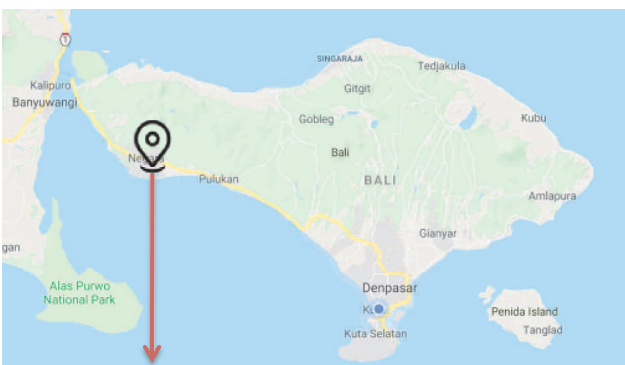
@RISET_PERANCAK bpolkpk @bpolkpk bpol.litbang.kkp.go.id bpol@kkp.go.id

BRSDM KP

“SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA”

PROFILE

INSTITUTE FOR MARINE RESEARCH AND OBSERVATION



76 Employees



23 Researchers

Applied Oceanography
(Ocean remote sensing; Oceanography;
Coastal dynamic)



5 Operational Lab.

- Ocean remote sensing
- Oceanography
- Water quality
- Open Air
- BARATA

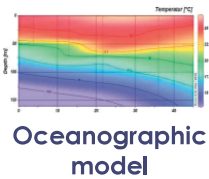
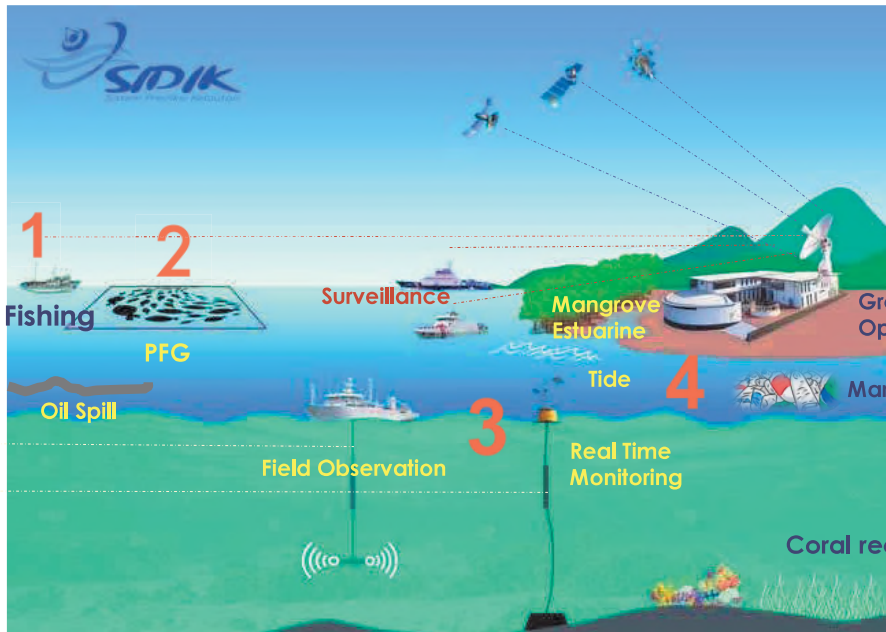
@RISET_PERANCAK bpolkpk @bpolkpk bpol.litbang.kkp.go.id bpol@kkp.go.id

BRSDM KP

“SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA”

DATA AND INFORMATION CAMPAIGN

INSTITUTE FOR MARINE RESEARCH AND OBSERVATION

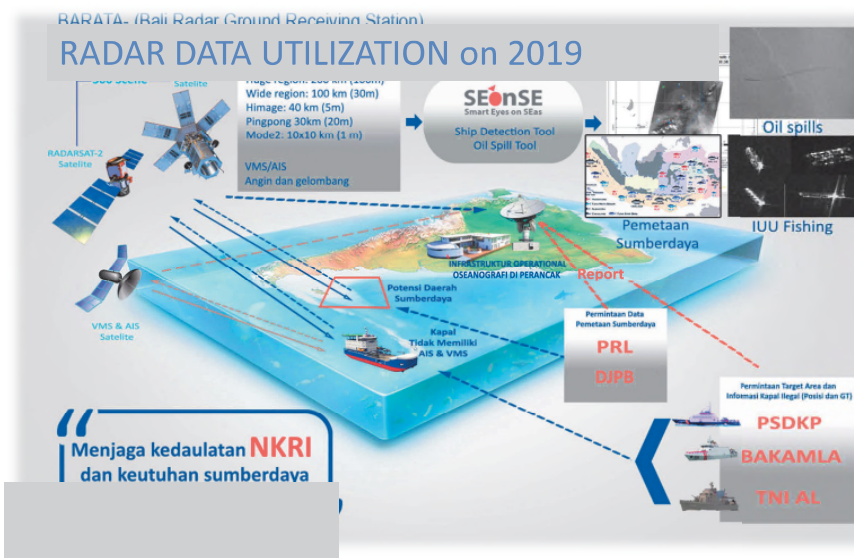


@RISET_PERANCAK | bpolkpk | @bpolkpk | bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id

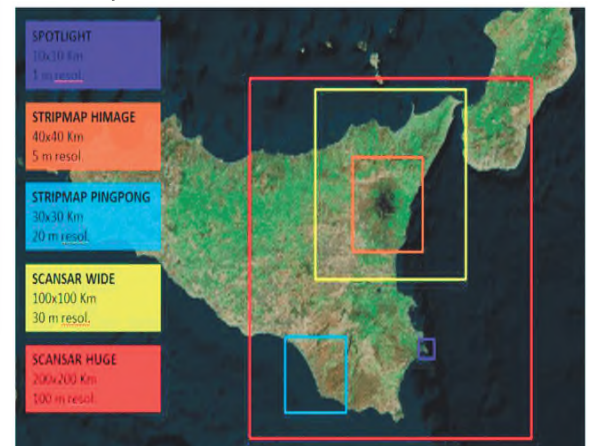
BRSDM KP

“SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA”

1 IUU FISHING & OIL SPILL MONITORING & OUTPUT DELIVERY



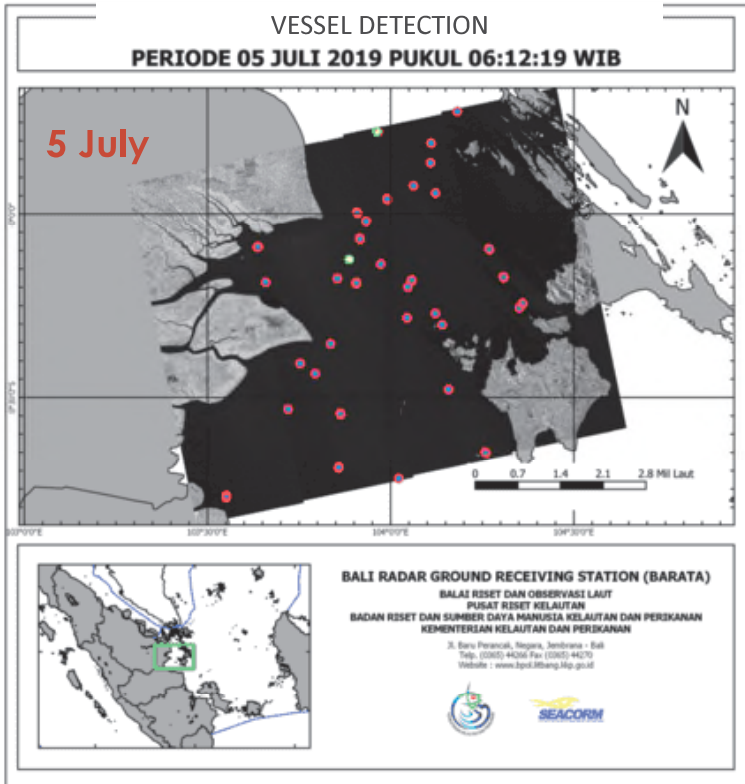
COSMO-SkyMed: Acquisition modes



@RISET_PERANCAK | bpolkpk | @bpolkpk | bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id

BRSDM KP

“SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA”



IUU FISHING

VESSEL DETECTION

The vessel detection report is based on satellite radar imagery and additional processing. For all vessels detected, position, size, speed, and heading are included in the report.

Legenda :

- East OPL
- WPP - NRI
- Wilayah Indonesia
- Bukan Wilayah Indonesia

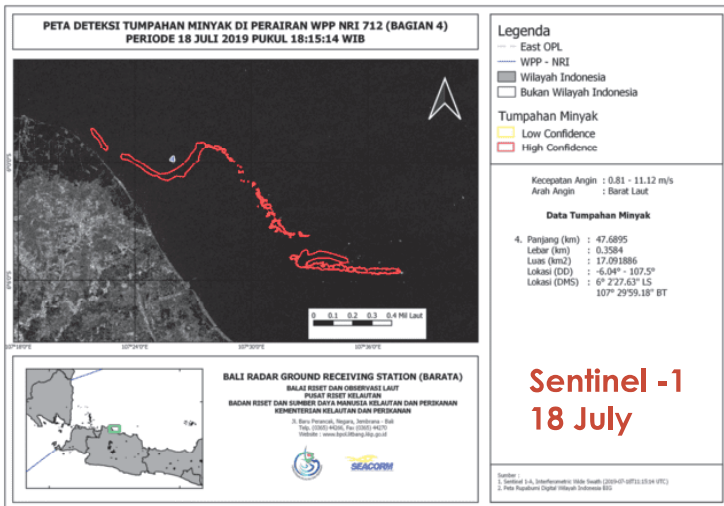
Vessel Dimension (m)

● < 10	:	0 unit
● 10 - 20	:	0 unit
● 20 - 30	:	0 unit
● 30 - 40	:	0 unit
● 40 - 50	:	1 unit
● > 50	:	46 unit

● Kapal Bertransmitter (VMS)	:	0 unit
● Kapal Bertransmitter (AIS)	:	2 unit
● Kapal Tidak Bertransmitter	:	47 unit

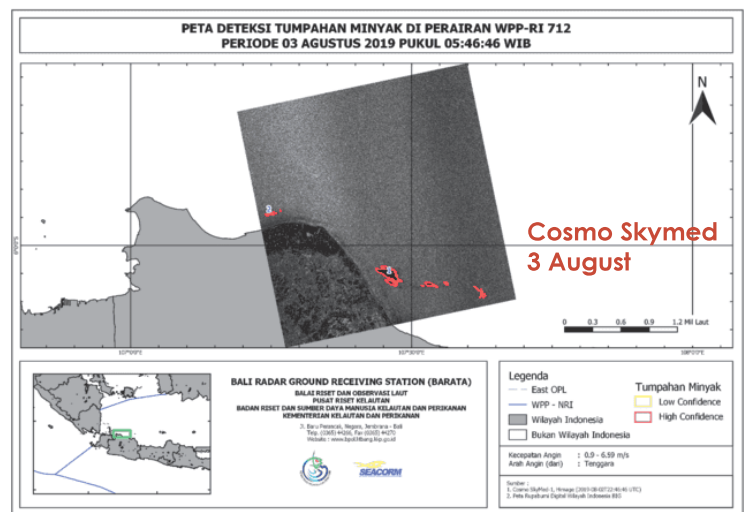
Total Jumlah Kapal : 49 unit

[@RISET_PERANCAK](#)
[f bpolkkp](#)
[@bpolkkp](#)
[www bpolditbang.kkp.go.id](#)
[✉ bpolditbang.kkp.go.id](#)



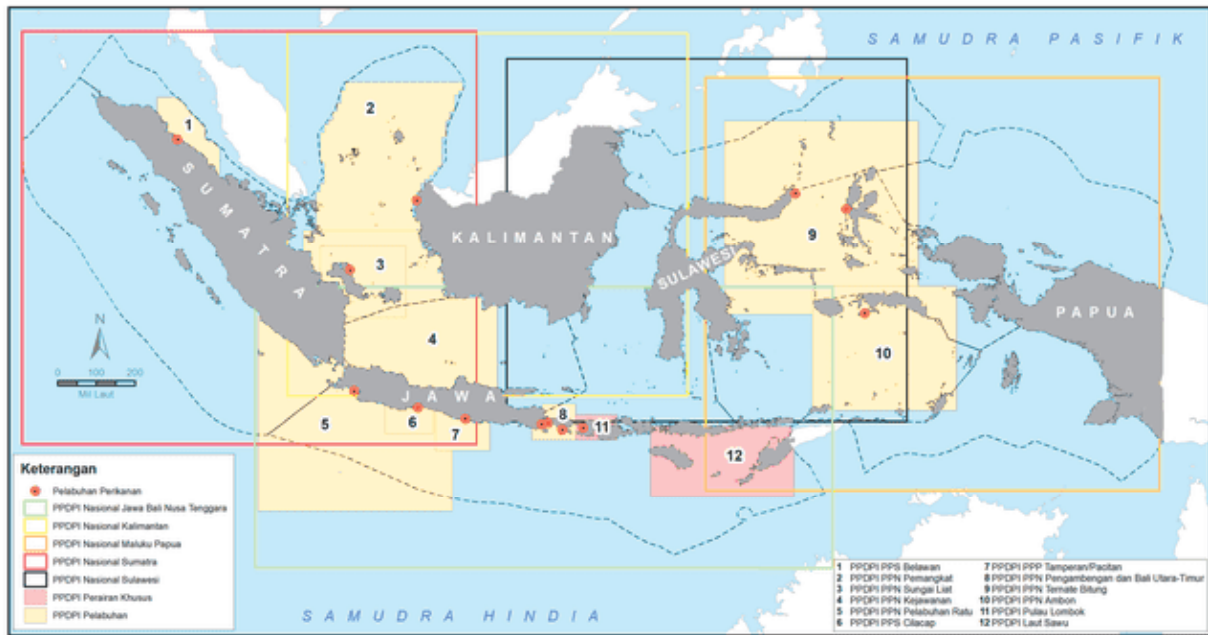
OIL SPILL

<https://www.pikiran-rakyat.com/jawa-barat/2019/07/22/pantai-utara-karawang-tercemar-tumpahan-minyak-diduga-dari-kebocoran-pipa-pertamina>



[@RISET_PERANCAK](#)
[f bpolkkp](#)
[@bpolkkp](#)
[www bpolditbang.kkp.go.id](#)
[✉ bpolditbang.kkp.go.id](#)

2 POTENTIAL FISHING GROUND ANALYSIS & OUTPUT DELIVERY

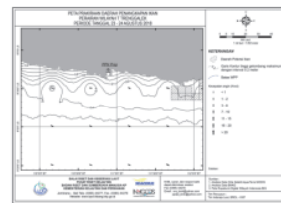
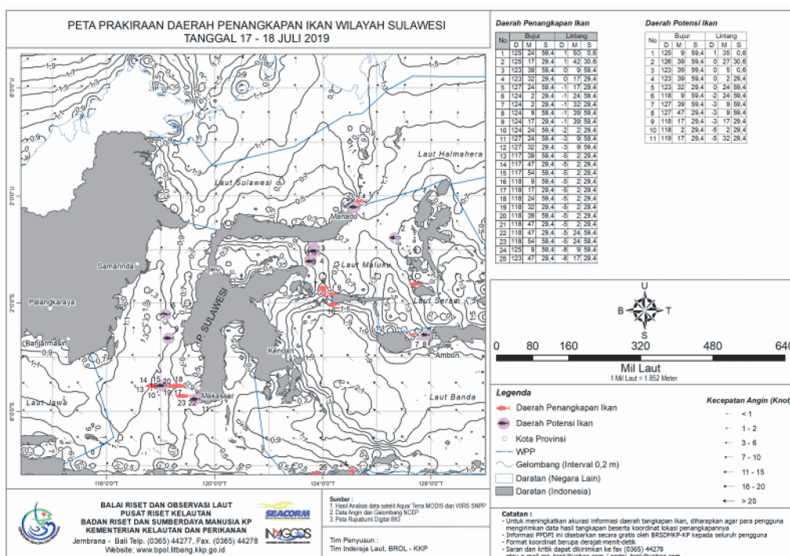


[@RISET_PERANCAK](#)
[f bpolkpk](#)
[@bpolkpk](#)
[www bpol.litbang.kkp.go.id](#)
[✉ bpol@kkp.go.id](#)

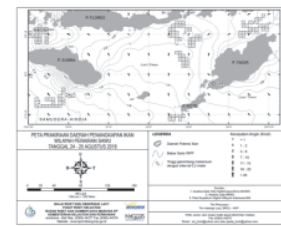
BRSDM KP

"SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA"

POTENTIAL FISHING GROUND TYPES OF PRODUCT



- Fishing Port PFG**
- Daily
 - 1 km resolution



- PFG Special area**
- Daily
 - 1 km resolution

National PFG

- 3 X week: Monday, Wednesday, Friday
- 4 km resolution

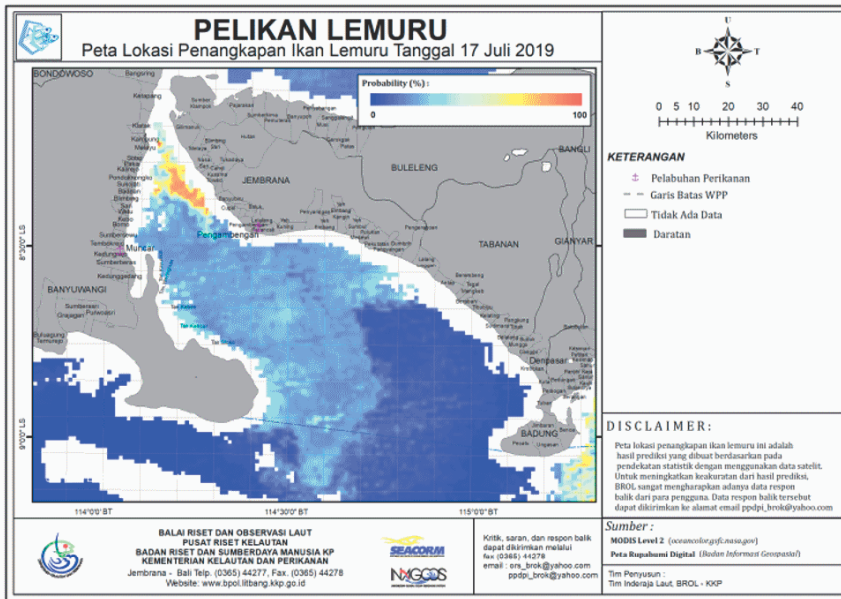
[@RISET_PERANCAK](#)
[f bpolkpk](#)
[@bpolkpk](#)
[www bpol.litbang.kkp.go.id](#)
[✉ bpol@kkp.go.id](#)

BRSDM KP

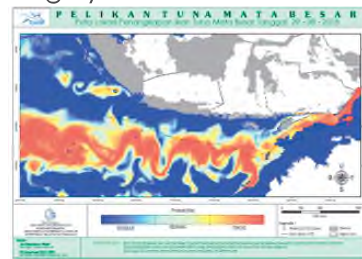
"SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA"

POTENTIAL FISHING GROUND

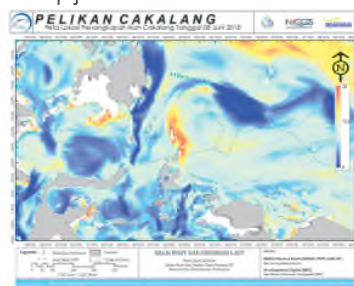
TYPES OF PRODUCT



Big Eye Tuna



Skipjack Tuna



@RISET_PERANCAK | bpolkkp | @bpolkkp | www.bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id

BRSDM KP

"SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA"



Fitur Tambahan LAUT NUSANTARA

- NAVIGASI**
Fitur tambahan pada peta untuk membantu pengguna dalam mengestimasi jarak, waktu tempuh, serta estimasi bahan bakar untuk mencapai tempat tujuan.
- FEEDBACK**
Fitur tambahan pada Peta sebagai sarana pengguna dalam memberikan penilaian terhadap layanan berupa pointer yang telah diberikan oleh aplikasi Laut Nusantara.
- KONVERSI UNIT**
Fitur tambahan yang dapat membantu pengguna untuk menetapkan pengaturan terhadap mesin dan satuan jarak yang lebih mereka pahami dan sukai.



LAUT NUSANTARA

ADROID APPLICATION FOR PFG

PHASE 2

Launching on April 2019 with additional features are:

- Navigation
- Go location
- Ruler
- Multi trip calculation fuel used
- Searching
- Unit conversion
- Buffering zone and
- Feedback features



FITUR TAMBAHAN MOBILE

- SATELLITE VIEW**
Memberikan tampilan lebih detail melalui citra satelit, sehingga membantu para Nelayan untuk melihat kondisi Laut lebih jelas.
- TANGKAPAN SAYA**
Fitur baru yang dapat membantu pengguna untuk menyimpan data mengenai tangkapan yang telah didapat saat melakukan pelayaran.
- SEARCH**
Membantu para pengguna untuk mengetahui lokasi dari Kota, Pelabuhan, dan Pulau yang diinginkan.
- FAQ**
Fitur baru yang berupa sekumpulan dari pertanyaan-seputar cara menggunakan aplikasi Laut Nusantara beserta jawabannya.

FITUR BARU WEBSITE

- DASHBOARD**
Halaman Awal yang akan menampilkan seluruh informasi pengguna mengenai posisi, feedback, dan jumlah tangkapan ikan.
- REPORT**
Halaman yang akan menampilkan ringkasan informasi mengenai kegiatan yang terjadi melalui aplikasi Laut Nusantara.
- INPUT LOCATION**
Fitur yang dapat membantu pengelola untuk merevisikan data properti seperti Pelabuhan maupun Bahan yang akan ditambahkan pada aplikasi Laut Nusantara.
- USER MANAGEMENT**
Fitur yang dapat membantu pengguna website untuk menambah pengguna lainnya agar dapat mengakses Website CMS.

@RISET_PERANCAK | bpolkkp | @bpolkkp | www.bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id

BRSDM KP

"SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA"

3 OCEANOGRAPHY OBSERVATION & MODELLING

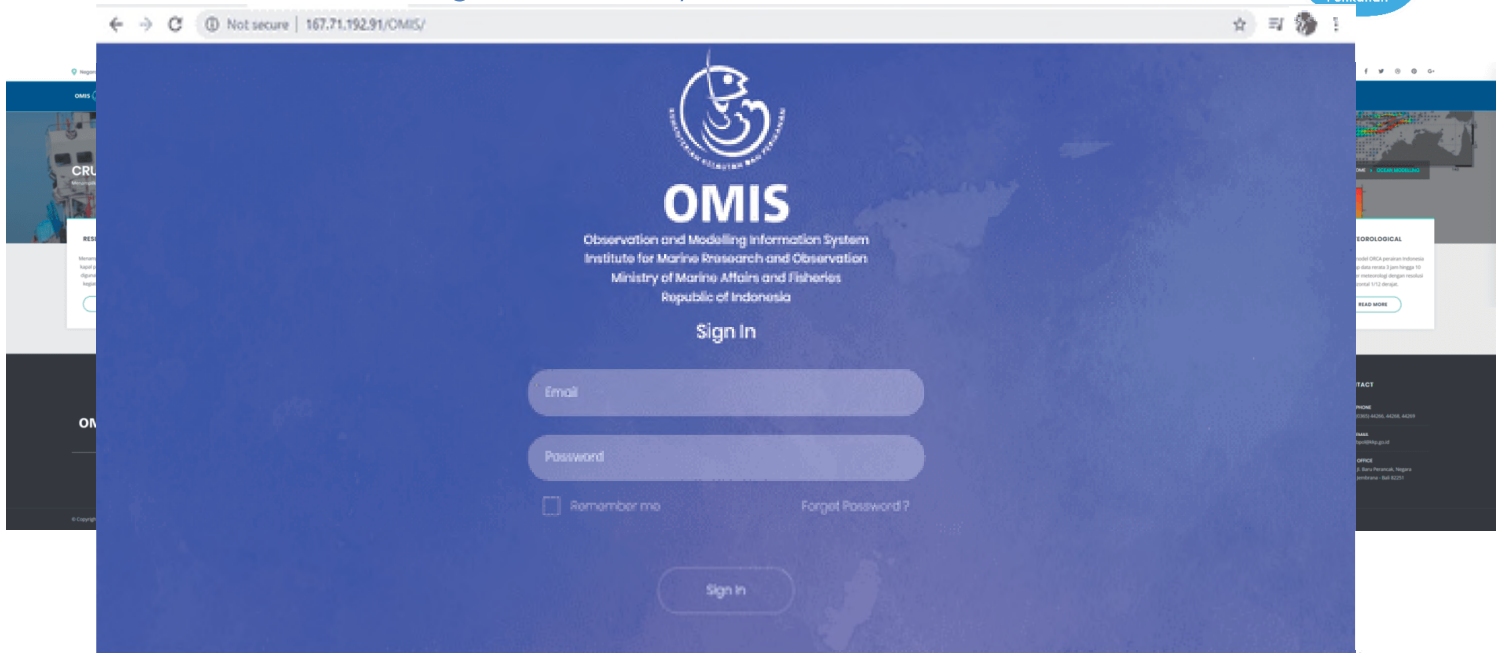


OMIS
OCEAN MONITORING
INFORMATION SYSTEM

END OF AUGUST 2019
OMIS PROTOTIFE

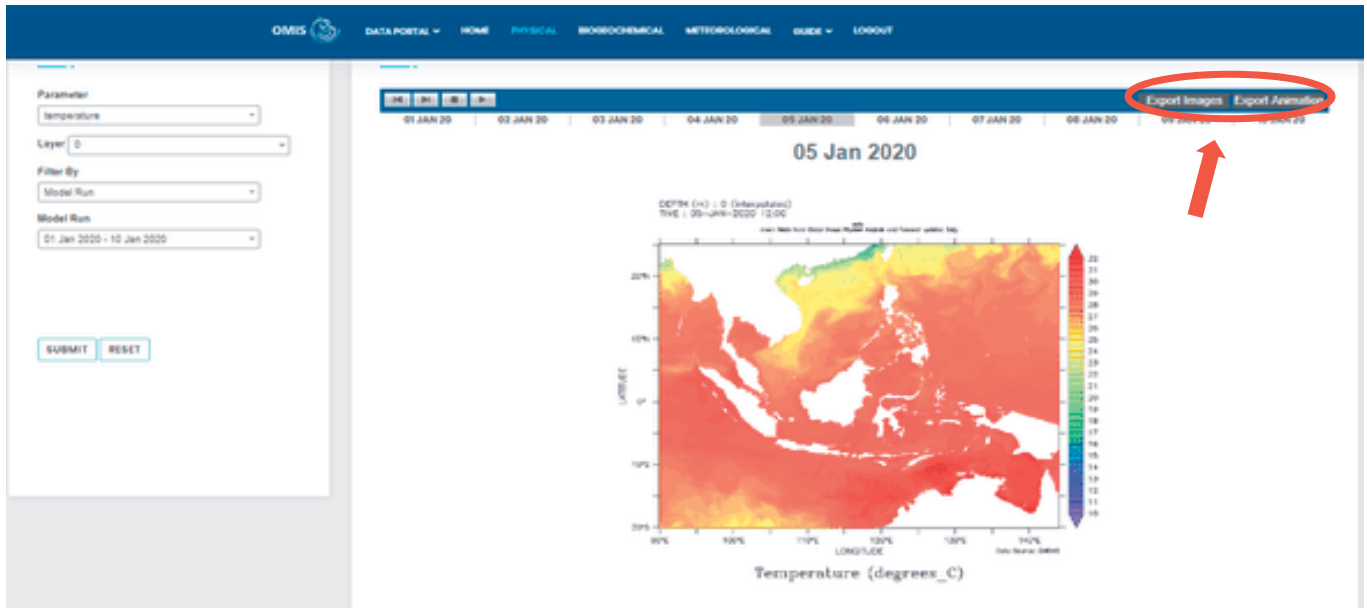
@RISET_PERANCAK | bpolkpk | @bpolkpk | bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id

OMIS Observation and Modelling Information System



@RISET_PERANCAK | bpolkpk | @bpolkpk | bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id

Download Images and Animation

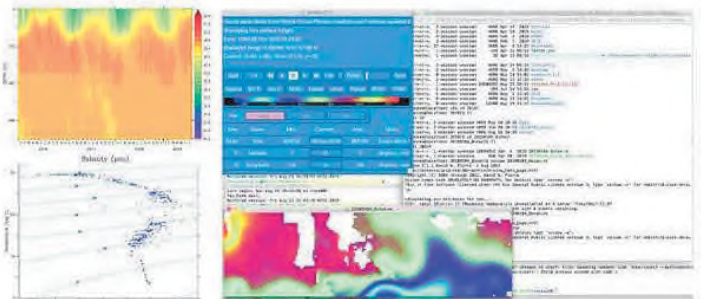


HPC CLUSTER

High Performance Computing



BROL HPC CLUSTER

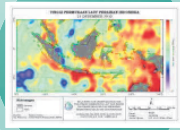


HPC cluster supports

Ocean Remote Sensing

Satellite data to support operational PFG

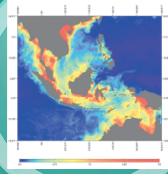
Cloud Masking, Downscaling, Time Series Analysis



Ocean Modelling

To support operational oceanography

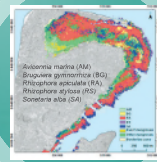
Data Model Input, Setup Model, 2D and 3D Numerical Computation, Downscaling, Couple Model, Validation



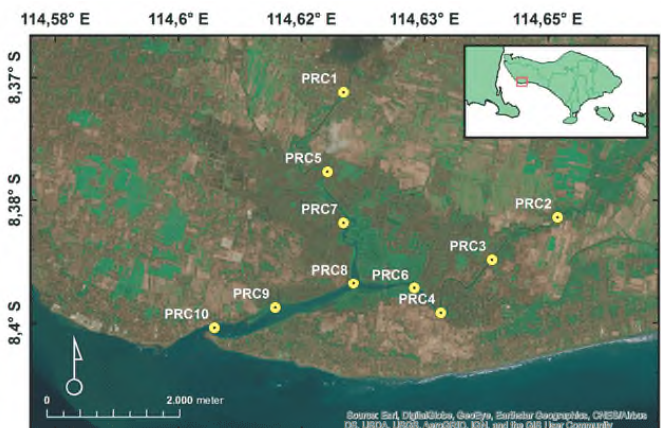
Coastal Dynamics

Satellite data processing to support coastal ecosystem monitoring.

Habitat Mapping (coral reef, mangrove, seagrass), Marine Debris Trajectories Modelling



4 COASTAL DYNAMIC OBSERVATION & MODELLING

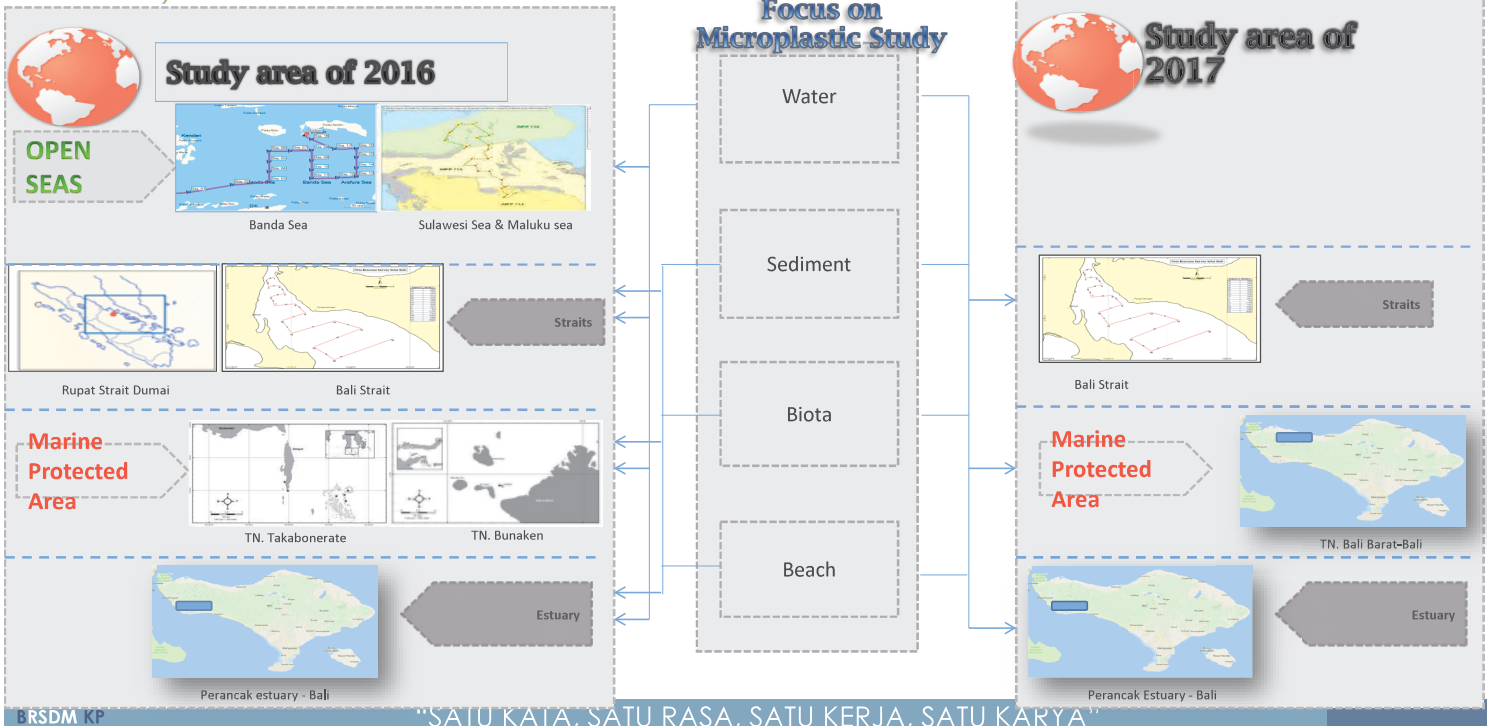


STORET INDEKS - (Kepmen LH 115/2003)

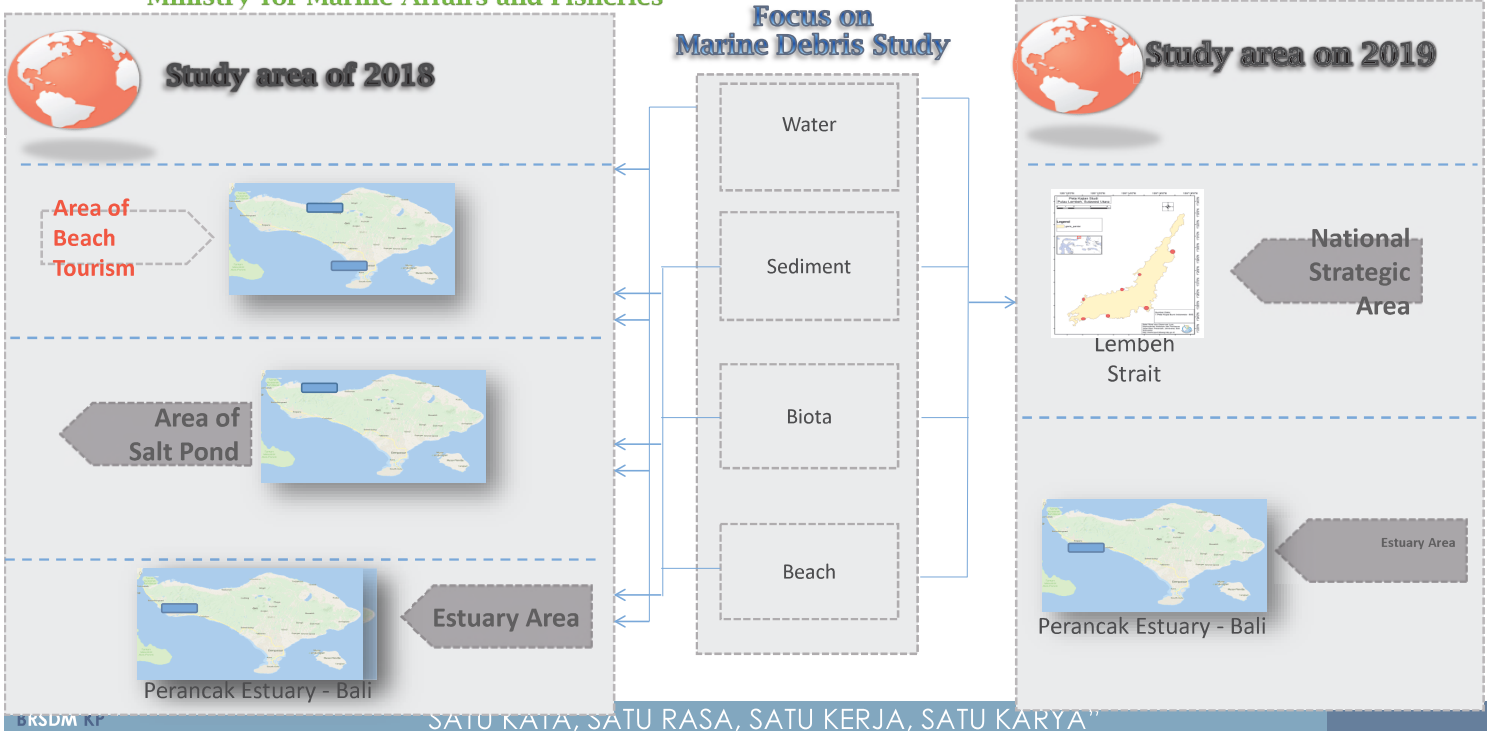
- A** 0 (Memenuhi baku mutu)
- B** -11 s/d -30 (Cemar sedang)
- C** -1 s/d -10 (Cemar ringan)
- D** \geq -31 (Buruk)



Microplastic Study
Institute for Marine Research and Observation
Ministry for Marine Affairs and Fisheries

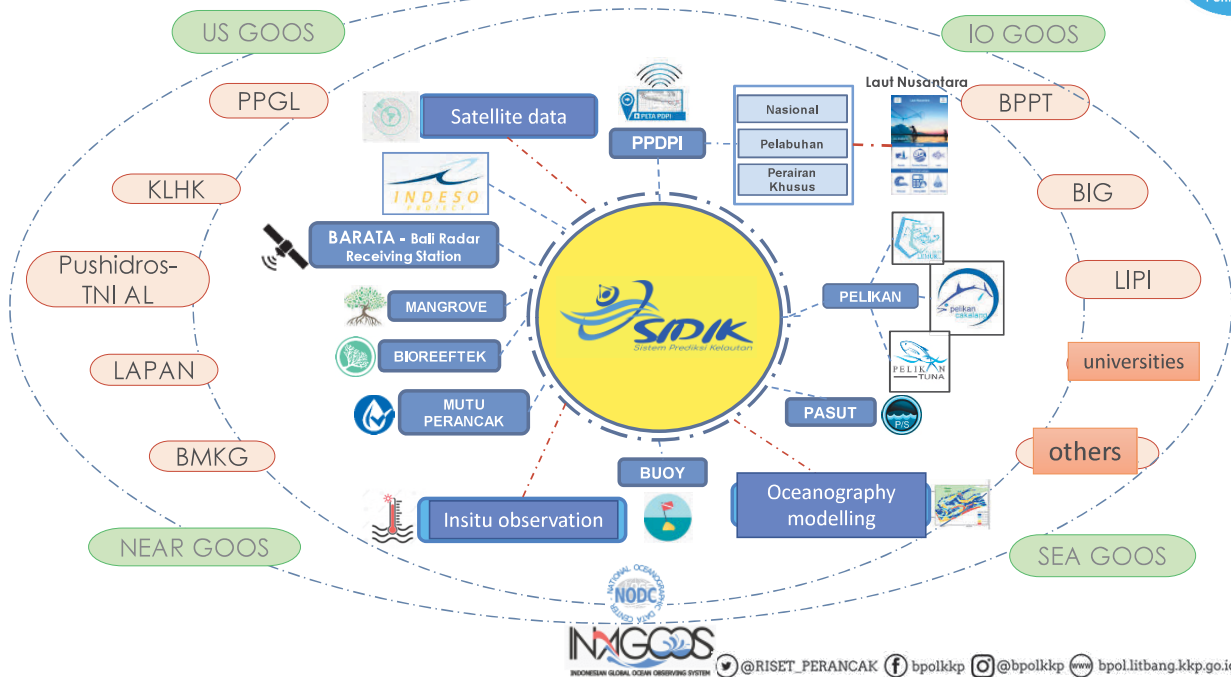


Marine Debris Research
Institut for Marine Research and Observation
Ministry for Marine Affairs and Fisheries



5 DATA INFORMATION SYSTEM

OCEAN FORECAST SYSTEM: SISTEM PREDIKSI KELAUTAN - SIDIK



BRSDM KP | @RISET_PERANCAK | bpolkpk | bpolkpk | bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id

BRSDM KP "SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA"

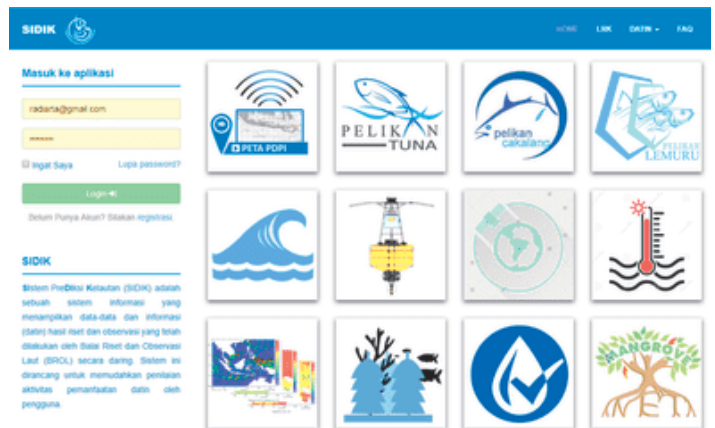


OCEAN FORECAST INFORMATION SYSTEM SISTEM PREDIKSI KELAUTAN - SIDIK



Information systems that contain data and information about marine/coastal research (modeling and observation) conducted by IMRO.

www.bpol.litbang.kkp.go.id/sidik



DATA

- Citra Satelit
- Model Oseanografi
- Pengukuran Lapangan

INFORMASI

- Peta Prakiraan Daerah Penangkapan Ikan (PPDI)
- Peta Lokasi Penangkapan Ikan (PELIKAN)
- Prediksi Pasang Surut
- Oseanografi Pantai (Coastal Buoy)
- Status Mutu Estuari Perancah
- Ekosistem Terumbu Karang (Bioreeftek)
- Ekosistem Mangrove

Ayo klik SIDIK untuk kemudahan akses pemanfaatan dan hilirisasi produk-produk hasil riset Balai Riset dan Observasi Laut (BROL) kepada pengguna.

<http://www.bpol.litbang.kkp.go.id/sidik>

BALAI RISET DAN OBSERVASI LAUT
BADAN RISET DAN SUMBER DAYA MANUSIA KELAUTAN DAN PERIKANAN
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Jl. Batu Perancah, Negara, Zomba - Bali 82251, Telp. (0361) 42486, 44288 F.tlx. (0361) 44272
www.bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id | bpolkpk | bpolkpk | bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id

Temukan Lokasi

BRSDM KP | @RISET_PERANCAK | bpolkpk | bpolkpk | bpol.litbang.kkp.go.id | bpol@kkp.go.id

BRSDM KP "SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA"

1

USER REGISTER

- Isi form registrasi.
- Server akan mengirimkan pesan verifikasi melalui email yang didaftarkan.

2

EMAIL VERIFICATION

- Periksa email untuk verifikasi pendaftaran akun.
- Klik link verifikasi yang dikirimkan oleh SPK melalui email.

3

SEMI/AUTO APPROVAL

- Untuk akses data PPDPI dan PELIKAN, proses approval dilakukan secara otomatis oleh sistem.
- Untuk akses data PASUT, BUOY dan Data Storage (Satelit, In-Situ, Model), proses approval dilakukan oleh operator dengan mengirimkan user dan password untuk akses.

4

USER ACCESS

User dapat melakukan akses ke data melalui SPK dengan menggunakan user dan password yang telah didaftarkan.

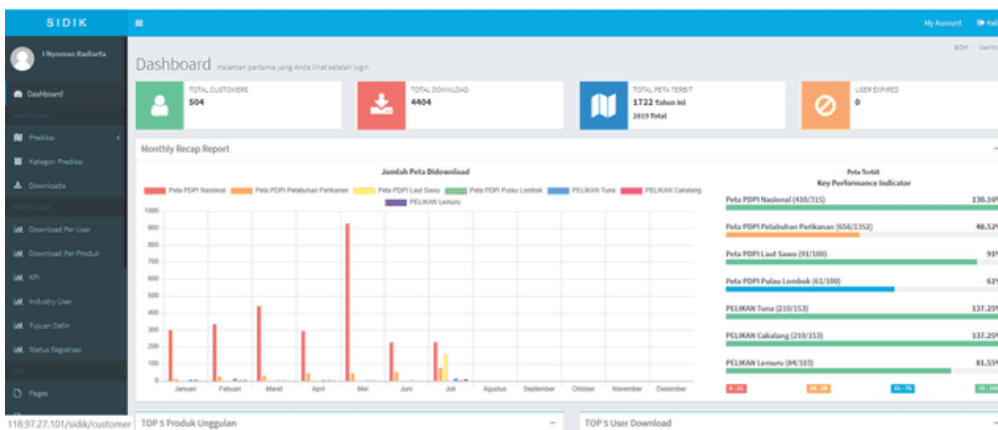


THE PROCESS OF GETTING DATA AND INFORMATION SISTEM PREDIKSI KELAUTAN - SIDIK

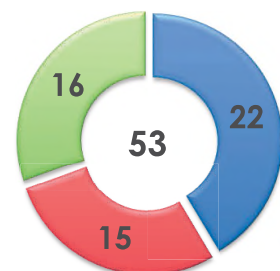
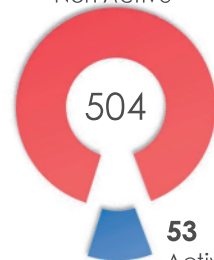
[@RISET_PERANCAK](#)
[f bpolkcp](#)
[@bpolkcp](#)
[www bpol.litbang.kkp.go.id](#)
[✉ bpol@kkp.go.id](#)

DASHBOARD & USERS

SISTEM PREDIKSI KELAUTAN - SIDIK



451
Non Active



■ Research
■ Commercial
■ Public services



[@RISET_PERANCAK](#)
[f bpolkcp](#)
[@bpolkcp](#)
[www bpol.litbang.kkp.go.id](#)
[✉ bpol@kkp.go.id](#)

SUMMARIES



- Collaboration with other institutions in Indonesia to implement Operational Oceanography: data & information and capacity building.
- Strengthening Bilateral, Regional and International Research Cooperation Network
- Improving IMRO Facilities through collaboration
 - Upgrading Ground Station
 - Capacity building
 - Develop Ocean Research Laboratory to support AOFIC, NODC and INAGOOS

[@RISET_PERANCAK](#) [bpolkkp](#) [@bpolkkp](#) [bpol.litbang.kkp.go.id](#) [bpol@kkp.go.id](#)

BRSDM KP

“SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA”



THANK YOU



Institute for Marine Research and Observation

[@RISET_PERANCAK](#) [bpolkkp](#) [@bpolkkp](#) [bpol.litbang.kkp.go.id](#) [bpol@kkp.go.id](#)



BRSDM KP

“SATU KATA, SATU RASA, SATU KERJA, SATU KARYA”