



# Buletin

VOLUME IV NO. 1, JANUARI 2021

## Status Mutu Perairan Estuari Perancak



### LABORATORIUM ALAM

Balai Riset dan Observasi Laut  
Jalan Baru Perancak, Jembrana, Bali, 82251





# DAFTAR ISI

- 1** DAFTAR ISI
- 2** ESTUARI PERANGAK
- 3** STASIUN PEMANTAUAN
- 4** BAGAIMANA STATUS MUTU DITENTUKAN?
- 5** STATUS MUTU: WISATA BAHARI & BIOTA PERAIRAN

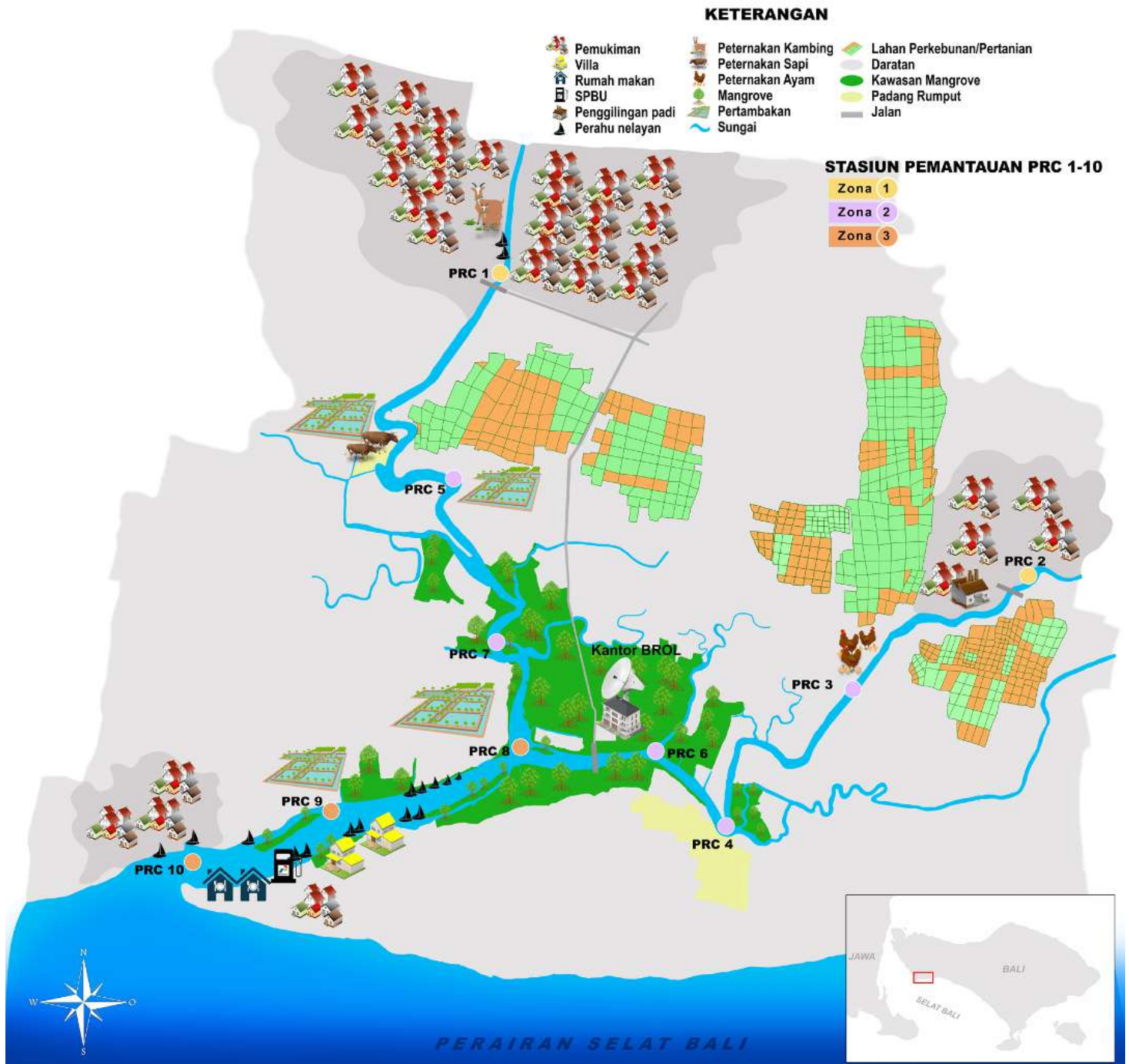


# Estuary Perancak

- Laboratorium Alam BROL sejak Tahun 2015;
- Berada di wilayah administrasi Desa Perancak, Budeng, Samblong, dan Loloan Timur Kabupaten Jembrana, Bali;
- Kegiatan pemanfaatan: perikanan tangkap, pertambakan, lokasi penambatan kapal, lokasi pembuangan limbah rumah tangga, serta area konservasi dan restorasi hutan mangrove;
- Menjadi bagian dari wilayah pencadangan Kawasan Konservasi Perairan dan Taman Pesisir Perancak sebagaimana tertuang dalam Surat Keputusan Bupati Jembrana Nomor 770/DKPK/2013 tanggal 30 Desember 2013 tentang Pencadangan Kawasan Konservasi Perairan Kabupaten Jembrana.



# Stasiun Pemantauan



Pemantauan dilakukan di sepuluh stasiun tetap (*fix station*), diklasifikasikan ke dalam tiga zona, yaitu:

- **Zona 1** atau **Hulu**, terdapat pemukiman dan aktivitas penduduk yang intensif. Zona ini diwakili oleh **Stasiun PRC 1** dan **PRC 2**;
- **Zona 2** atau **Tengah**, dimana terdapat ekosistem mangrove, aktivitas pertambakan, perikanan tangkap, dan peternakan. Zona tengah mencakup **Stasiun PRC 3** hingga **PRC 7**; dan
- **Zona 3** atau **Muara**, merupakan wilayah transisi antara perairan sungai dan laut (Selat Bali). Zona ini diwakili oleh **Stasiun PRC 8** hingga **PRC 10**.

# Bagaimana Status Mutu Ditentukan?

## Indikator Mutu Perairan

### INDIKATOR KIMIA

$\text{NO}_3^-$

#### Nitrat

Konsentrasi dalam jumlah berlebih dapat menyebabkan peningkatan pertumbuhan tumbuhan air. Sumber utama nitrat berasal dari pupuk, drainase dari pakan ternak, serta buangan domestik dan industri

$\text{PO}_4^{3-}$

#### Fosfat

Konsentrasi fosfat di perairan berasal dari limpasan pertanian, kotoran hewan dan limbah. Fosfor juga salah satu komponen utama deterjen sintetis

$\text{NH}_3$

#### Amonia

Merupakan kandungan nitrogen yang bersumber dari limbah rumah tangga atau industri

pH

#### pH atau Derajat Keasaman

pH air mempengaruhi tingkat kesuburan perairan karena mempengaruhi kehidupan jasad renik

BOD

#### Biological Oxygen Demand

Merupakan jumlah oksigen yang diperlukan oleh mikroorganisme untuk stabilisasi organik matter yang dapat Konsentrasi yang tinggi dikaitkan dengan polusi organik di perairan, seperti pembuangan kotoran

S

#### Salinitas

Berpengaruh pada proses osmoregulasi biota di perairan estuari

DO

#### Dissolved Oxygen

Keberadaannya sangat penting untuk kelangsungan hidup ikan dan organisme bentik di ekosistem perairan

### INDIKATOR FISIKA

TSS

#### Total Suspended Solid

Konsentrasi dan sebarannya berpengaruh terhadap penetrasi cahaya matahari yang berimplikasi pada kualitas dan produktivitas proses fotosintesis biota perairan

T

#### Temperatur (Suhu)

Suhu perairan sangat berpengaruh terhadap jumlah oksigen terlarut di dalam air

NTU

#### Turbiditas (Kekeruhan)

Merupakan kandungan bahan organik dan anorganik di perairan yang mempengaruhi fotosintesis biota perairan. Konsentrasi yang berlebihan dapat menurunkan kadar oksigen terlarut

### INDIKATOR BIOLOGI



#### Plankton (Fitoplankton dan Zooplankton)

Fitoplankton merupakan produsen primer dalam rantai makanan di ekosistem perairan dan zooplankton dapat digunakan sebagai indikator perubahan di level tropik dan level eutrofikasi

Referensi: Rintaka, W.E., Hastuti, A. W., Susilo, E., & Radiarta, I.N. 2019. The Use of STORET Index to assess water quality in Perancak Estuary, Bali, Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 246 (1), 012012. DOI: 10.1088/1755-1315/246/1/012012

## Penentuan Status Mutu



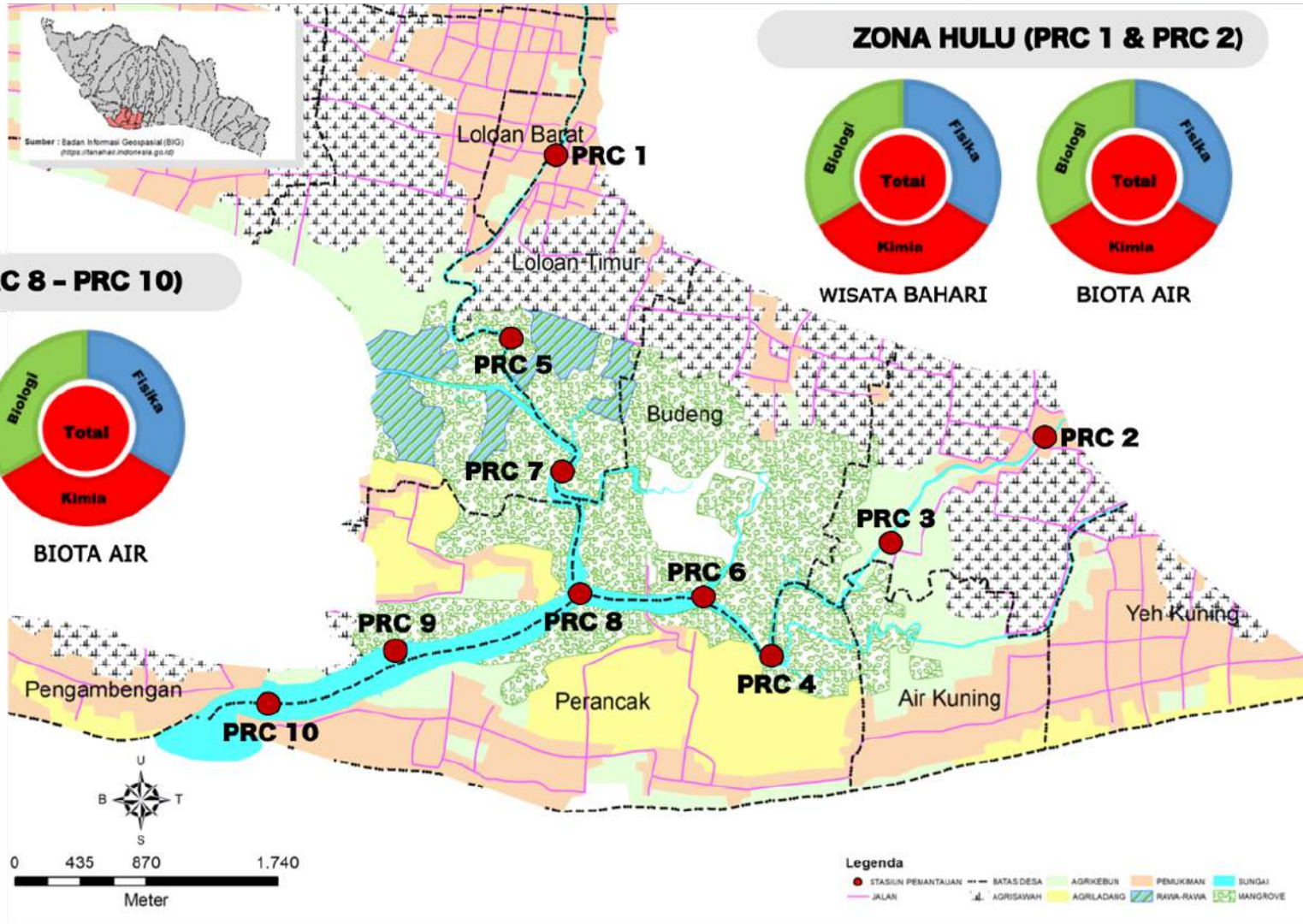
<sup>1</sup> Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004 Tentang Baku Mutu Air Laut

<sup>2</sup> Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 115 Tahun 2004 Tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air

\* United State Environmental Protection Agency (US-EPA)



# Status Mutu Perairan Estuari Perancak



## ZONA MUARA (PRC 8 - PRC 10)



WISATA BAHARI



BIOTA AIR

## ZONA HULU (PRC 1 & PRC 2)

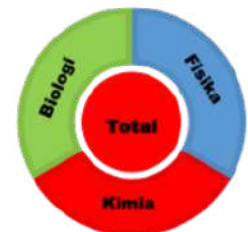


WISATA BAHARI



BIOTA AIR

## ZONA TENGAH (PRC 3 - PRC 7)



WISATA BAHARI



BIOTA AIR

<b>Scoring</b> [Metode STORET]	0	-1 s.d. -10	-11 s.d. -30	> -30
<b>Status Mutu</b> [US-EPA]	Memenuhi Baku Mutu	Cemar Ringan	Cemar Sedang	Cemar Berat
<b>Status Mutu Perairan Estuari Perancak:</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>JANUARI 2021</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wisata Bahari (skor 52 - 70)</li> <li>• Kehidupan biota perairan (skor 48-50)</li> </ul>





## **#risetperancak**

Jl. Baru Perancak, Jembrana, Bali, 82251

Telp. +62 365 - 44266, 44267

Fax: +62 365 - 44270, 44278

[www.bpol.litbang.kkp.go.id](http://www.bpol.litbang.kkp.go.id)