



Buletin

VOLUME IV NO. 4, APRIL 2021

Status Mutu Perairan Estuari Perancak



LABORATORIUM ALAM

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



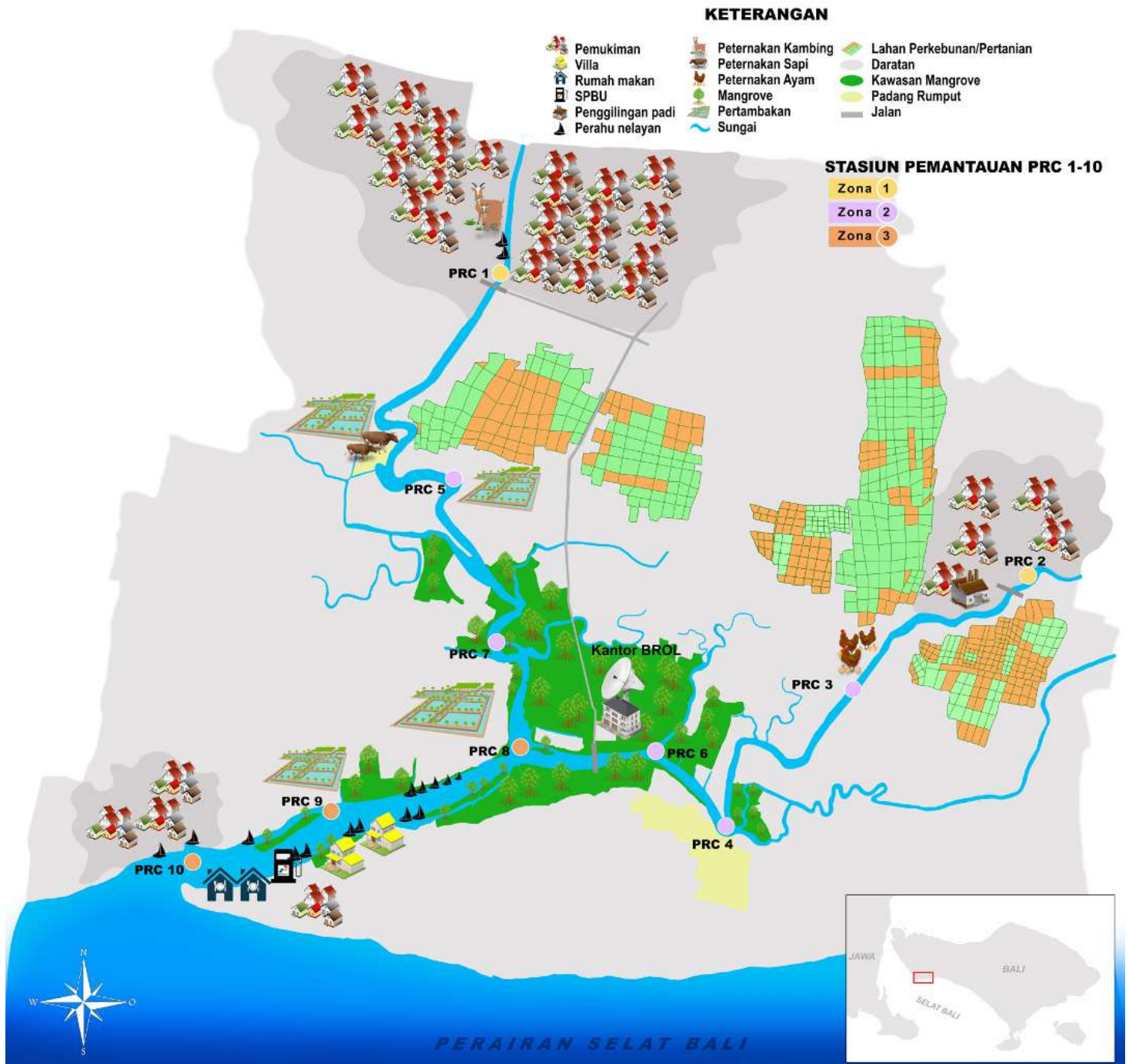
DAFTAR ISI

- 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

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

PO_4^{3-}

Fosfat

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

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 benthik 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



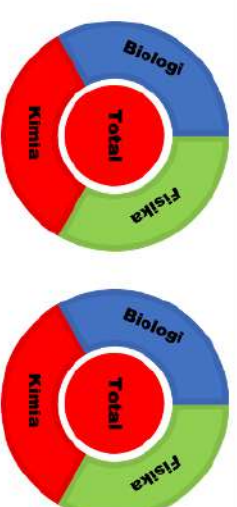
¹ Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004 Tentang Baku Mutu Air Laut

² Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 115 Tahun Tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air

* United State Environmental Protection Agency (US-EPA)

Status Mutu Perairan Estuari Perancaak

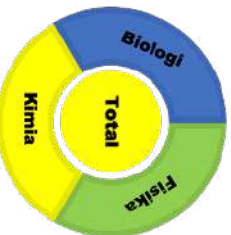
ZONA HULU (PRC 1 & PRC 2)



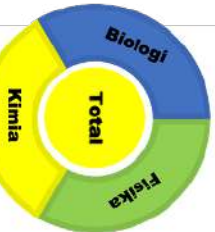
WISATA BAHARI

BIOTA AIR

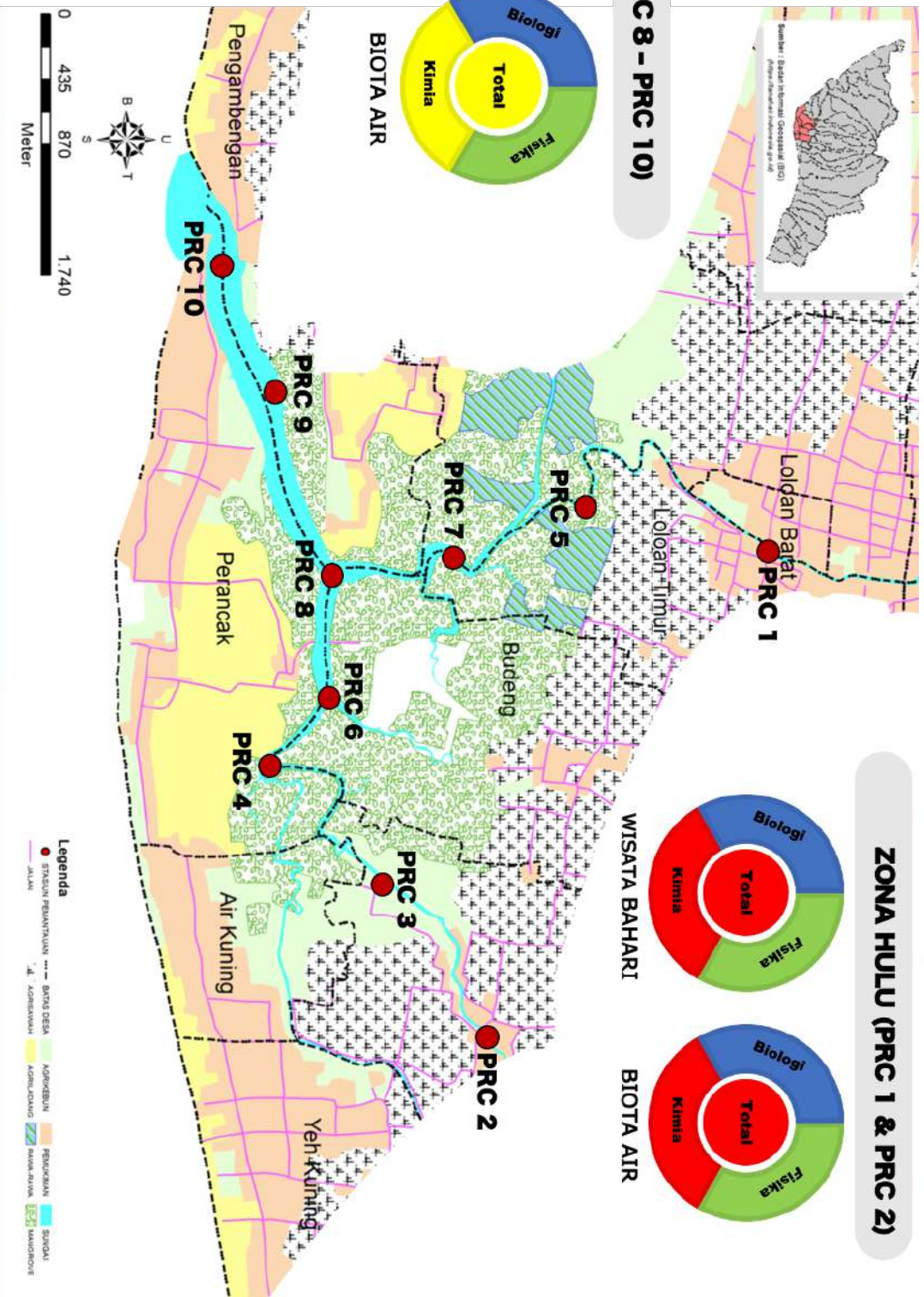
ZONA MUARA (PRC 8 - PRC 10)



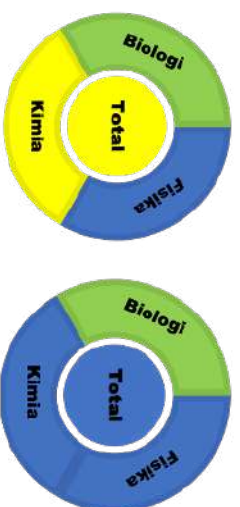
WISATA BAHARI



BIOTA AIR



ZONA TENGAH (PRC 3 - PRC 7)



WISATA BAHARI

BIOTA AIR

Scoring
[Metode STORET]

| Status Mutu [US-EPA] | 0 | -1 s.d. -10 | -11 s.d. -30 | > -30 |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Memenuhi Baku Mutu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cemaran Ringan | | | | |
| Cemaran Sedang | | | | |
| Cemaran Berat | | | | |

Status Mutu Perairan Estuari Perancaak:

APRIL 2021

- Wisata Bahari (skor -12 s.d. -66)
- Kehidupan biota perairan (skor -6 s.d. -62)



#risetperancak

Jl. Baru Perancak, Jembrana, Bali, 82251

Telp. +62 365 - 44266, 44267

Fax: +62 365 - 44270, 44278

www.bpol.litbang.kkp.go.id