



'Do It Yourself Kit'

Bertindaklah sekarang demi masa depan terumbu karang



THE UNIVERSITY
OF QUEENSLAND
AUSTRALIA

Kenaikan suhu air merupakan penyebab utama terjadinya pemutihan karang masal. Mari bergabung dengan CoralWatch untuk memantau dan melindungi terumbu karang di seluruh dunia.

Siapakah CoralWatch?

CoralWatch merupakan organisasi yang berawal dari sebuah proyek penelitian di University of Queensland, Brisbane, Australia. CoralWatch menggunakan Tabel Kesehatan Karang, suatu metoda sederhana yang tidak merusak untuk memantau pemutihan dan kesehatan karang. Tabel ini dapat digunakan di lapangan dengan cara membandingkan warna karang dengan warna pada tabel, lalu mencatat kode yang sesuai. Kami mengharapkan bantuan anda untuk memantau terumbu karang di wilayah anda atau terumbu karang yang anda kunjungi menggunakan 'Do It Yourself (DIY) Kit'. Tabel ini dapat digunakan saat anda menyelam, snorkelling atau berjalan di terumbu karang.

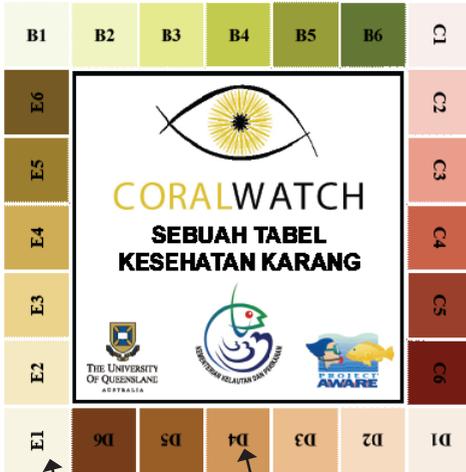
CoralWatch bekerja sama dengan Project AWARE Foundation, sebuah organisasi lingkungan nirlaba yang bekerja dengan para penyelam untuk melindungi lingkungan di bawah air melalui pendidikan, penyuluhan, pendampingan dan berbagai kegiatan lain.



WWW.CORALWATCH.ORG



METODA PEMANTAUAN CORALWATCH



Karang bercabang yang memutih
Kode warna: E1, Tipe Karang: BR

Karang bercabang yang sehat
Kode warna: D4, Tipe karang: BR

Bagaimana menggunakan tabel kesehatan karang

1. Pilih karang yang akan diamati.
2. Perhatikan dan pilih bagian karang yang warnanya paling muda, jangan memilih pucuk cabang.
3. Bandingkan tabel warna karang dengan daerah karang yang sedang diamati.
4. Putar tabel hingga mendapat warna yang paling dekat dengan warna karang.
5. Catat kode warna dan tipe karang yang diamati pada lembaran data.
6. Ulangi langkah 2 sampai 5 untuk bagian karang yang warnanya paling tua.
7. Lanjutkan survei pada karang lain.
8. Setelah selesai, masukkan data anda online ke situs kami, www.coralwatch.org. Bila anda belum memiliki akses anda dapat mengirimkan lembaran data pengamatan anda kepada kami dan kami akan mencatatkan data anda.



Metoda Survei

Tabel kesehatan karang dapat digunakan saat menyelam, snorkelling atau berjalan di terumbu karang. Anda dapat memilih satu dari tiga metoda pengamatan berdasarkan kemampuan dan pengalaman anda, serta lokasi yang anda amati:

- **Survei Acak** – pilih karang secara acak, misalnya karang yang terdekat pada setiap jarak tertentu.
- **Survei Jalur** – pilih karang dengan cara mengikuti jalur dan catat skor warna setiap beberapa meter. Pastikan bahwa jalur yang anda buat tidak mempengaruhi kehidupan laut.
- **Karang yang mudah dikenali** – pilih karang yang mudah dikenali, sehingga anda bisa dengan mudah kembali ke karang tersebut.

Saran

- Amati sedikitnya 20 karang setiap kali pengamatan (makin banyak makin baik).
- Gunakan GPS (*'global positioning system'*/alat penentu posisi) jika ada, atau catat lokasi pengamatan dari peta online kami saat anda memasukkan data. Gunakan lembaran pengamatan dan jangan lupa catat nama anda, negara, nama karang, tanggal dan jam survei, kedalaman, suhu air dan kondisi cuaca saat itu.
- Sedapat mungkin hindari menyentuh karang. Satu gesekan atau sentuhan tangan anda dapat merusak organisme yang sensitif ini. Jangan menginjak karang saat anda berjalan.
- Bila anda menyelam, pastikan peralatan yang anda gunakan aman dan berat anda terjaga. Gunakan alat penerang bawah air bila anda menyelam pada kedalaman lebih dari 5 meter.

METODA PEMANTAUAN CORALWATCH



Tipe Karang

Mengklasifikasikan spesies karang sangat sulit. Untuk memudahkan klasifikasi karang tipe karang secara sederhana dideskripsikan melalui bentuk dasar pertumbuhannya, atau bentuk koloni karang.

Tabel kesehatan karang menggunakan empat tipe klasifikasi karang. Bercabang ('Branching') menggambarkan karang yang bercabang, misalnya spesies *Acropora*. Batu ('Boulder') merupakan karang batu yang besar dan bulat, misalnya beberapa spesies *Platygyra* dan *Porites*. Piring ('Plate') merupakan karang yang membentuk lempeng/ piring, misalnya spesies *Acropora* yang berbentuk tabular/meja, sementara Lunak ('Soft') merupakan karang yang tidak memiliki kerangka yang keras, misalnya spesies-spesies *Xenia*.

Bila anda mengalami kesulitan dalam mengklasifikasikan karang yang anda temui, pilih karang yang paling mirip dengan empat tipe karang di bawah ini.



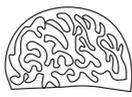
bercabang (BR)



piring (PL)



lunak (SO)

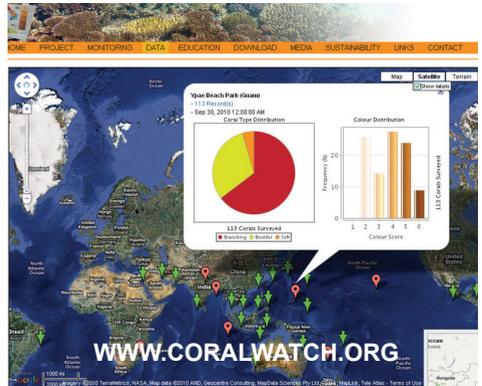


batu (BO)

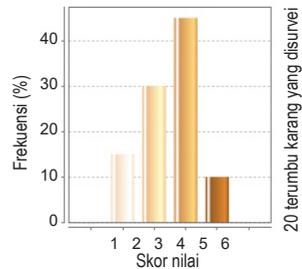
Skor warna

Tabel warna dibuat berdasarkan warna karang sehat dan karang yang memutih. Setiap blok warna berhubungan dengan jumlah alga simbiotik yang hidup dalam jaringan karang, yang secara langsung menunjukkan kesehatan karang. Skor yang paling muda dan paling tua dicatat agar variasi warna alami karang terwakili. Selanjutnya skor rata-rata dianalisis.

Melihat data terumbu karang dunia



Anda dapat melihat seluruh catatan terumbu yang ada pada situs kami. Saat ini terdapat 551 lokasi terumbu karang di seluruh dunia yang sudah dipantau.



Grafik ini menjelaskan sebaran skor warna yang anda catat dari suatu terumbu karang dan memberi gambaran tentang status kesehatan terumbu karang saat ini. Terumbu karang yang sehat memiliki skor lebih dari 3.

Grafik ini menjelaskan persentase setiap karang yang anda amati, sehingga memberi informasi apakah lokasi yang diamati didominasi oleh satu tipe karang tertentu. Beberapa tipe karang lebih sensitif terhadap pemutihan dibandingkan karang lain.





PEMUTIHAN KARANG



Apa yang dimaksud dengan pemutihan karang?

Pemutihan karang ialah pemudaran warna karang akibat punahnya alga simbiotik yang hidup di dalam jaringan karang. Pada karang yang sehat, alga memberikan energi dan memunculkan warnanya. Bila terjadi pemutihan, alga akan mengalami stres dan terlepas dari jaringan karang sehingga warna karang memudar. Makin sedikit alga dalam karang makin terang/putih warna karang. Karang kadang-kadang mampu pulih setelah pemutihan. Namun pada kondisi yang lebih parah karang akan mati akibat kekurangan nutrien setelah terjadinya pemutihan.

Terdapat banyak tekanan lingkungan yang bisa menyebabkan pemutihan karang. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan suhu air laut akibat pemanasan global merupakan penyebab utama terjadinya pemutihan karang akhir-akhir ini. Suhu air laut diperkirakan akan terus meningkat, sehingga pemutihan bisa terjadi lebih sering. Bila kita tidak bertindak sekarang, banyak terumbu karang di dunia akan mati dalam waktu beberapa puluh tahun mendatang.

Karang yang sehat dan yang memutih



Karang bercabang yang sehat (BR)



Karang batu yang sehat (BO)



Plate karang yang sehat (PL)



Karang lunak sehat (SO)



Karang bercabang yang memutih (BR)



Karang batu yang memutih (BO)



Plate karang yang memutih (PL)



Karang lunak yang memutih (SO)

Mengapa kami membutuhkan bantuan anda

Pengetahuan kita tentang kecenderungan terjadinya pemutihan karang dunia sangat kurang. Pemantauan akan sangat efektif bila dilakukan selama beberapa tahun. Jumlah ilmuwan yang ada tidak cukup untuk memantau seluruh karang yang ada di dunia. Di sinilah anda dapat membantu! Setiap orang bisa berpartisipasi dalam proyek pemantauan terumbu karang dunia.

Dukungan



Untuk informasi lebih lanjut kunjungi www.coralwatch.org

CoralWatch, Sensory Neurobiology Group, Queensland Brain Institute, The University of Queensland, St. Lucia, Brisbane, QLD 4072 Australia, telepon +61 (0) 7 3365 3127 fax +61 (0) 7 3365 4522

facebook

info@coralwatch.org www.coralwatch.org

twitter