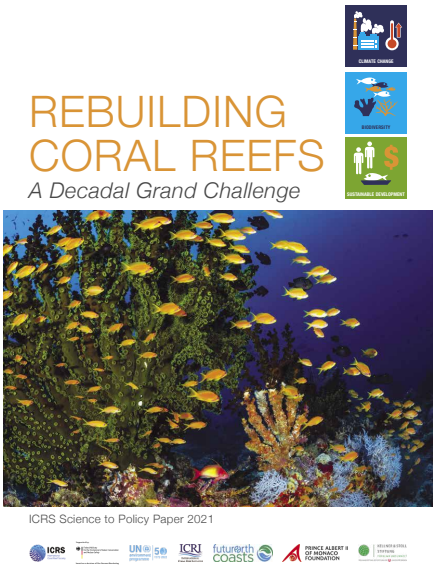
REBUILDING CORAL REEFS

A Decadal Grand Challenge



ICRS Science to Policy Paper 2021

Unduh dokumen lengkap di sini

Ringkasan Eksekutif

DOKUMEN INI DISUSUN OLEH TIM yang dibentuk oleh *International Coral Reef Society* (ICRS). Misi ICRS adalah mempromosikan perolehan dan penyebaran ilmu pengetahuan ilmiah untuk melindungi terumbu karang di masa depan, termasuk melalui kerangka kerja kebijakan dan proses pengambilan keputusan yang relevan. Dokumen ini menyoroti urgensi melakukan aksi untuk melestarikan dan memulihkan terumbu karang melalui upaya perlindungan dan pengelolaan, menyediakan ringkasan ilmu pengetahuan alam dan sosial yang paling relevan dan terkini sebagai panduan untuk menjalankan aksi-aksi tersebut, dan menekankan implikasi dari temuan ini untuk berbagai diskusi dan negosiasi yang tengah berlangsung di tingkal global.

Terumbu karang menyediakan keuntungan ekonomi langsung dan berbagai kontribusi lainnya untuk kesejahteraan manusia bagi 100 juta-an masyarakat di lebih dari 100 negara terumbu karang di dunia. Namun, terumbu karang sangat terancam oleh kegiatan manusia, menempatkan masa depan terumbu karang dalam kondisi genting. Hal ini disebabkan oleh berbagai ancaman akibat kegiatan manusia yang terjadi secara luas, yang dampaknya dirasakan baik secara lokal (misalnya penangkapan ikan berlebih dan pencemaran) maupun global (yaitu pemanasan dan pengasaman air laut akibat peningkatan emisi gas rumah kaca).

Tahun dan dekade mendatang mungkin menjadi kesempatan terakhir bagi entitas internasional, regional, nasional, dan lokal, untuk bekerja secara sinergis dalam mengubah lintasan masa depan terumbu karang, dari lintasan yang menuju kehancuran terumbu karang di dunia menjadi lintasan yang mengarah pada pemulihan yang lambat namun stabil.

Pemulihan terumbu karang bergantung pada tiga pilar aksi yang saling terkait:

- Mengurangi ancaman iklim global melalui penurunan emisi gas rumah kaca dan peningkatan penyerapan karbon, sebaiknya dengan menggunakan solusi berbasis alam.

- Meningkatkan kondisi lokal melalui peningkatan perlindungan dan perbaikan pengelolaan untuk ketahanan terumbu karang.
- Berinvestasi dalam ilmu restorasi dan upaya restorasi terumbu karang aktif untuk meningkatkan laju pemulihan dan adaptasi, mempertahankan atau memulihkan keanekaragaman hayati, dan mengeksplorasi teknologi restorasi baru.

Memastikan masa depan terumbu karang berfungsi baik adalah tantangan yang sulit dicapai namun dapat dilakukan. Berbagai upaya sukses dapat ditemukan di berbagai belahan dunia terkait konservasi, pengelolaan, dan restorasi terumbu karang, serta pengembangan dan pengujian teknologi dan pendekatan mitigasi iklim. Selain itu, berbagai teknologi dan pendekatan baru mulai bermunculan, dan telah kami rangkum di sini. Meskipun begitu, upaya pemulihan terumbu karang masih perlu ditingkatkan lagi secara luas.

Permintaan kami kepada komunitas pengambil kebijakan internasional ada tiga:

PERMINTAAN 1: Membangun Komitmen – Memastikan keputusan ambisius yang diambil dapat menghentikan perubahan iklim dan penurunan keanekaragaman hayati terumbu karang yang membahayakan, dan keputusan tersebut diimplementasikan.

Perubahan iklim dan penurunan keanekaragaman hayati berada dalam titik perubahan, dan sekarang waktunya bertindak. Beberapa poin keputusan kunci, termasuk yang ditetapkan pada tahun 2021, di *Konferensi Para Pihak* (Conference of Parties/COP) pada *Konvensi Keanekaragaman Hayati* (Convention on Biological Diversity) (yaitu COP15) dan *Konferensi Para Pihak* pada *Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-bangsa Mengenai Perubahan Iklim* (UN Framework Convention on Climate Change) (yaitu COP26), akan menyediakan peluang penting dalam membangun komitmen dan mekanisme untuk implementasi keputusan tersebut. Memastikan keputusan-keputusan yang diambil di COP ini cukup ambisius untuk menghentikan perubahan iklim dan penurunan keanekaragaman hayati, serta memastikan keputusan tersebut diimplementasikan, sangat penting untuk mendapatkan hasil positif dari terumbu karang, atau dari ekosistem lain di planet ini.

PERMINTAAN 2: Mendorongkan Koherensi – Membangun aksi terkoordinasi dan sinergis yang kuat di seluruh bidang kebijakan dan tingkat tata kelola.

Aksi efektif yang diimplementasikan di tingkat lokal dan nasional umumnya terhambat oleh fragmentasi geografis, sektoral, kebijakan dan disiplin. Upaya pada Tiga Pilar Aksi – terkait iklim, kondisi lokal, dan restorasi karang – harus diberdayakan secara tepat dan koheren lintas sektor dan di seluruh tingkatan. Perubahan iklim, keanekaragaman hayati, dan pembangunan berkelanjutan, saling terkait erat dan sangat relevan dengan terumbu karang, dan hal ini perlu tercermin dalam kebijakan dan aksi yang efisien dan koheren di seluruh bidang tersebut.

PERMINTAAN 3: Mendorongkan Inovasi – Mengembangkan berbagai pendekatan baru karena solusi yang ada saat ini belum cukup untuk mengatasi keadaan darurat yang dihadapi terumbu karang.

Meskipun terdapat banyak perangkat penting yang telah tersedia untuk konservasi, pengelolaan, dan restorasi terumbu karang (pengelolaan perikanan, kontrol kualitas perairan, peningkatan kapasitas, pemantauan jangka panjang, penilaian metrik, dll.), masa depan terumbu karang juga membutuhkan teknologi baru untuk memastikan ekosistem terumbu karang bisa terus mendukung kesehatan, nutrisi, kesejahteraan, dan mata pencaharian masyarakat. Inovasi harus dikembangkan dari upaya yang telah dijalankan sebelumnya oleh berbagai organisasi dan program, seperti *International Coral Reef Initiative* (ICRI), *Global Fund for Coral Reefs, Program Restorasi dan Adaptasi Terumbu Karang* (Reef Restoration and Adaptation Program), dan *Platform G20 untuk Akselerasi Penelitian dan Pengembangan Terumbu Karang Global* (G20 Global Coral Reef R&D Accelerator Platform), dan selaras dengan program Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) – *Dekade Ilmu Kelautan untuk Pembangunan Berkelanjutan* (UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development) dan *PBB – Dekade Restorasi Ekosistem* (UN Decade of Ecosystem Restoration).

Untuk masing-masing Permintaan, terdapat pilihan aksi yang bisa dilakukan dalam waktu dekat maupun satu dekade ke depan.

Terdapat berbagai contoh terumbu karang yang sehat, terkelola dengan baik, dan pulih dari kerusakan, dan keberhasilan-keberhasilan tambahan/lainnya dapat diraih. Berbagai teknologi baru sedang dikembangkan dengan cepat dan berpotensi untuk mempercepat kemajuan aksi. Kita tidak mampu memperbaiki seluruh kerusakan terumbu karang yang telah terjadi dalam sepuluh tahun ke depan. Namun, dengan mencegah kerusakan permanen, kita dapat meletakkan tonggak untuk melakukan aksi di masa depan dan mulai memperbaiki kerusakan yang telah terjadi pada ekosistem yang berharga ini.

Berbagai upaya harus dilakukan sekarang untuk memperlambat dan mencegah perubahan iklim, meningkatkan kondisi terumbu karang lokal, memulai pemulihan melalui restorasi, dan mempercepat inovasi menuju adaptasi. Aksi yang dibutuhkan ini harus dirancang agar mampu merespons perubahan kondisi dan perubahan pemahaman dan kapasitas ilmiah. Upaya tersebut juga harus memanfaatkan dan meningkatkan sinergi antar berbagai upaya yang dilakukan di tingkat internasional, nasional, dan regional, dan yang diimplementasikan di tingkat lokal. Pendekatan-pendekatan yang mengandalkan pengelolaan bersama (*co-management*) dan pengetahuan atau kearifan lokal dinilai paling berhasil. Tidak ada waktu luang.

Kutipan yang disarankan:

Knowlton N, Grottoli AG, Kleypas J, Obura D, Corcoran E, de Goeij JM, Felis T, Harding S, Mayfield A, Miller M, Osuka K, Peixoto R, Randall CJ, Voolstra CR, Wells S, Wild C, Ferse S. 2021. Rebuilding Coral Reefs: A Decadal Grand Challenge. International Coral Reef Society and Future Earth Coasts 56 pp.

Diterjemahkan oleh Estradivari

ICRS International Coral Reef Society
Supported by: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety
based on a decision of the German Bundestag
UN environment programme 50 1972-2022
ICRI
futureearth coasts
PRINCE ALBERT II OF MONACO FOUNDATION
KELLNER & STOLL STIFTUNG FÜR KLIMA UND UMWELT
TREUHANDSTIFTUNG DER STIFTUNG DER UNIVERSITÄT BREMEN