

Daftar Isi

Mulai di sini

Baru mengenal MERMAID? Perjalanan Anda Dimulai di Sini

Bagaimana MERMAID Bekerja

Menggunakan MERMAID Collect

Memulai

Menyiapkan Proyek

Menambahkan Anggota Tim ke Proyek

Mengelola Berbagi Data dalam Proyek

Mengelola Metadata dalam Proyek

Menggunakan MERMAID Collect Offline

Lembar kerja untuk Pengumpulan Data Lapangan

Mengumpulkan Data

Menggunakan Klasifikasi Foto untuk Kuadrat Foto Bentik (Beta)

Mengelola data dan proyek

Menggunakan MERMAID Explore

Memulai

Meluncurkan MERMAID Explore

Log masuk

Menggunakan Peta Interaktif

Menggunakan Filter

Melihat Hanya Proyek Anda

Melihat Data yang Difilter dalam Tampilan Tabel

Melihat Ringkasan Metrik & Grafik

Mengekspor Data

Mengekspor Data GFCR

Berbagi & Berkolaborasi

Menggunakan paket MERMAID R

Memulai

Mengakses data proyek dari MERMAID

Mengimpor data lama ke MERMAID

Mengimpor data CoralNet dengan Easy PQT

Mempelajari tentang referensi taksonomi kami

Mempelajari tentang metrik kesehatan terumbu kami

Mengutip data dari MERMAID

Mendapatkan Data dari MERMAID (melalui API)

Dana Global untuk Terumbu Karang di MERMAID

Apakah Anda seorang Program GFCR? Mulai di sini

Membuat target dan laporan Indikator Dana

Memasukkan Indikator Dana F1-F7

Melengkapi Indikator Dana F8-F10

Unduh dan Visualisasikan data GFCR

Mulai di sini

Baru mengenal MERMAID? Perjalanan Anda Dimulai di Sini

Selamat datang di MERMAID! Kami senang Anda berada di sini.

Apa itu MERMAID?

MERMAID adalah platform berbasis sains yang dikembangkan sebagai inisiatif Wildlife Conservation Society (WCS). Dirancang untuk menyederhanakan dan meningkatkan pemantauan, manajemen data, dan analisis terumbu karang, MERMAID mendukung para praktisi dalam mengumpulkan data ekologi berkualitas tinggi secara efisien dan konsisten.

Lebih dari sekadar platform data, MERMAID membina komunitas global yang terdiri dari para ilmuwan, konservasionis, dan manajer sumber daya yang bekerja secara kolaboratif untuk memahami, melindungi, dan memulihkan terumbu karang dunia.

Apa Saja Alat-alat MERMAID?

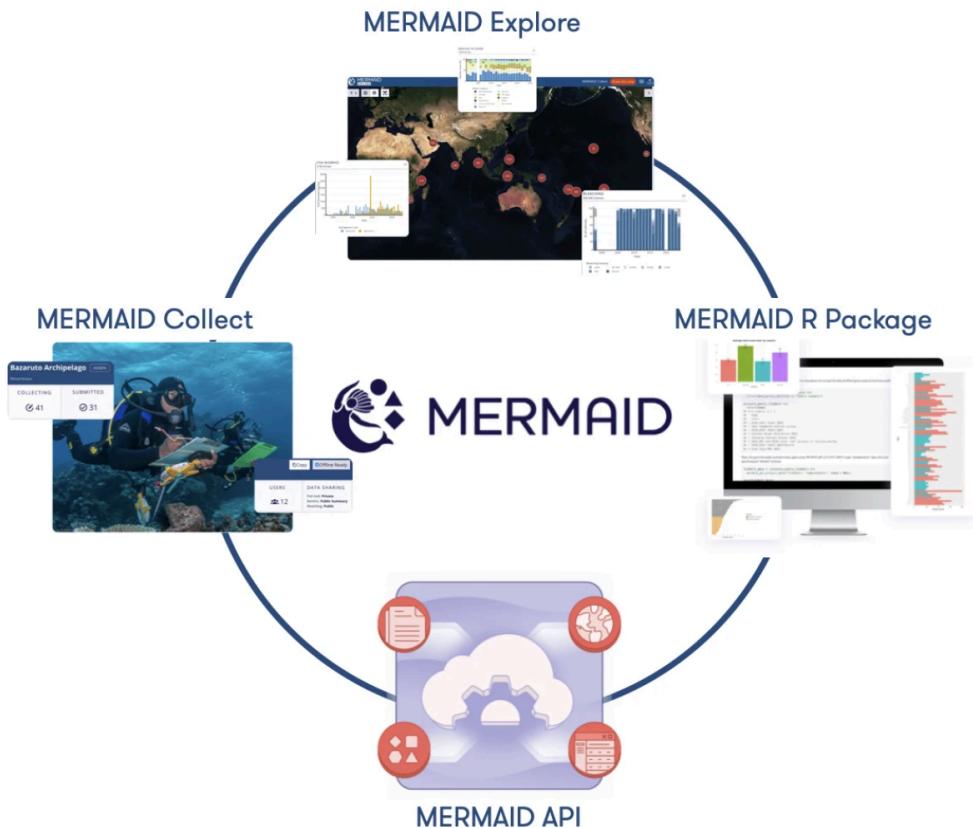
MERMAID mendukung alur kerja data terumbu karang secara menyeluruh - mulai dari pengumpulan data lapangan hingga visualisasi dan analisis - melalui serangkaian alat yang terintegrasi:

MERMAID Collect untuk memasukkan dan mengelola data survei terumbu karang.

MERMAID Explore untuk memvisualisasikan dan berbagi metrik.

Paket MERMAID R untuk mengakses dan menganalisis data MERMAID dalam R.

MERMAID API bagi para pengembang untuk membangun alur kerja dan integrasi khusus.



Platform MERMAID sepenuhnya mendukung alur kerja data terumbu karang Anda secara menyeluruh.

Bagaimana Cara Memulai

Ada beberapa hal yang kami sarankan untuk Anda lakukan agar dapat memanfaatkan apa yang ditawarkan oleh MERMAID secara maksimal:

Terhubung dan terlibat

Kami memiliki tim yang berdedikasi untuk memastikan Anda mendapatkan hasil maksimal dari teknologi kami.

1. Perkenalkan diri Anda dan beri tahu kami lebih banyak tentang tujuan Anda!

2. Hadiri acara regional secara langsung. Kami merekomendasikan [mendaftar ke buletin kami](#) untuk mengetahui acara mendatang di dekat Anda.
3. Bergabunglah dengan tempat yang relevan seperti [LinkedIn](#) dan [Facebook](#) kami untuk berbagi pemikiran, mengajukan pertanyaan, dan terlibat dalam percakapan dengan anggota lain.
4. [Ajukan pertanyaan](#) untuk mendapatkan dukungan yang Anda perlukan.

Jelajahi produk dan pembaruan kami

1. Temukan data survei di [MERMAID Explore](#)
2. Buat proyek pertama Anda di [MERMAID Collect](#)
3. Lihat apa saja yang [baru-baru ini dirilis](#) dari tim produk MERMAID. Anda juga bisa mendapatkan detail lebih lanjut tentang rilis produk [di sini](#).
4. [Berikan umpan balik](#) tentang produk kami untuk membantu kami memperbaikinya bagi Anda dan anggota komunitas lainnya.

Belajar bersama kami

1. Baca dokumentasi ini untuk menjelajahi alur kerja dan fitur utama.
2. Jelajahi [video tutorial dan webinar](#) yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan Anda dalam MERMAID.
3. Tingkatkan wawasan data Anda dengan rumus analisis karang dari anggota lain seperti Anda di [analysis hub](#).

Terima kasih telah menjadi bagian dari komunitas kami. Kami berharap dapat terhubung dengan Anda dan membantu Anda mencapai kesuksesan bersama MERMAID!

Temukan semua yang Anda perlukan untuk memulai dengan MERMAID dalam dokumentasi ini dan manfaatkan platform data terumbu karang yang lengkap.

Anda juga dapat mengunduh panduan cepat kami dan berbagi dengan tim Anda untuk memulai perjalanan MERMAID.

Unduh Panduan Singkat Memulai MERMAID



Panduan Singkat Memulai MERMAID

1.16 MB

Bagaimana MERMAID Bekerja

MERMAID memberi Anda seperangkat lengkap alat digital yang saling bekerja sama untuk mempermudah dan meningkatkan pengumpulan, pengelolaan, dan analisis data terumbu karang Anda.

MERMAID Collect

Mulailah dengan membuat proyek di **MERMAID Collect**, tempat Anda dapat menentukan lokasi survei, menugaskan anggota tim, dan memasukkan data menggunakan metode standar untuk survei ikan, bentos, dan pemutihan, bahkan secara offline. **MERMAID Collect** menggantikan lembar kerja dengan *interface* yang ramah pengguna yang memandu Anda melalui entri data, validasi, dan pengiriman, memastikan dataset berkualitas tinggi dan siap pakai;

Kunjungi [dokumentasi untuk MERMAID Collect](#).

MERMAID Explore

Setelah mensubmit data Anda di **MERMAID Collect**, gunakan **MERMAID Explore** untuk memvisualisasikan metrik kesehatan terumbu karang seperti biomassa ikan dan tutupan bentik - mulai dari rangkuman nasional hingga situs individu. **MERMAID Explore** memungkinkan Anda untuk menelusuri bagan interaktif, melihat metadata proyek, dan mengeksplor data bersih. **MERMAID Explore** juga menyediakan akses ke data pemantauan terumbu dari proyek yang terbuka untuk publik di seluruh komunitas MERMAID, membantu Anda mengontekstualisasikan temuan Anda dalam pola regional atau global yang lebih luas.

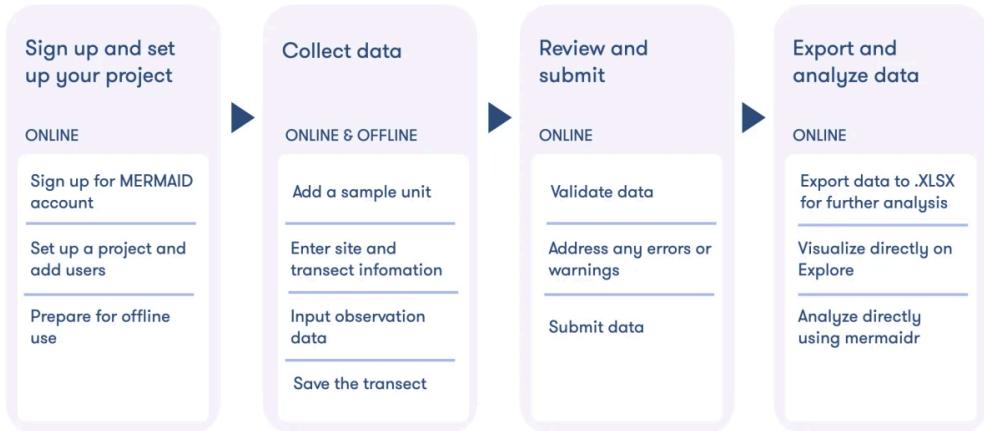
Kunjungi [dokumentasi untuk MERMAID Explore](#).

Paket R MERMAID (*mermaidr*)

Untuk analisis tingkat lanjut, gunakan paket **MERMAID R** untuk mengakses data proyek Anda dalam R. Paket ini menyediakan pengamatan yang terstruktur dan siap dianalisis serta metrik ringkas untuk survei ikan, bentik, dan pemutihan karang. Buat plot khusus dengan mudah, lakukan pemodelan statistik, atau integrasikan data MERMAID ke dalam alur kerja yang lebih besar. Dengan paket MERMAID R, Anda juga dapat memanfaatkan salah satu basis data global terbesar untuk data terumbu karang publik - langsung dalam alur kerja R yang dapat direproduksi.

Kunjungi [dokumentasi untuk paket MERMAID R](#).

Bersama-sama, alat-alat ini menciptakan alur kerja efisien, terutama untuk ilmuwan-mempermudah pengumpulan data yang konsisten, berkolaborasi dengan tim, dan mengubah upaya pemantauan menjadi wawasan untuk konservasi dan pengelolaan.



Ini adalah alur kerja MERMAID yang menyeluruh, mulai dari pengumpulan data hingga visualisasi dan analisis.

Ada pertanyaan? Jangan ragu untuk menghubungi kami melalui [Formulir Kontak](#). Anda juga dapat mengunduh versi PDF offline dari panduan ini untuk kenyamanan Anda.

Menggunakan MERMAID Collect

Memulai

MERMAID memudahkan untuk berkolaborasi dalam pemantauan terumbu karang dengan menyediakan platform terpusat untuk seluruh tim untuk mengumpulkan, mengelola, dan mulai mengeksplorasi data mereka. Sebelum menyelam pertama kali ke dalam MERMAID Collect, Anda harus membuat akun dan memulai proyek pertama Anda.

Buat Akun MERMAID Anda

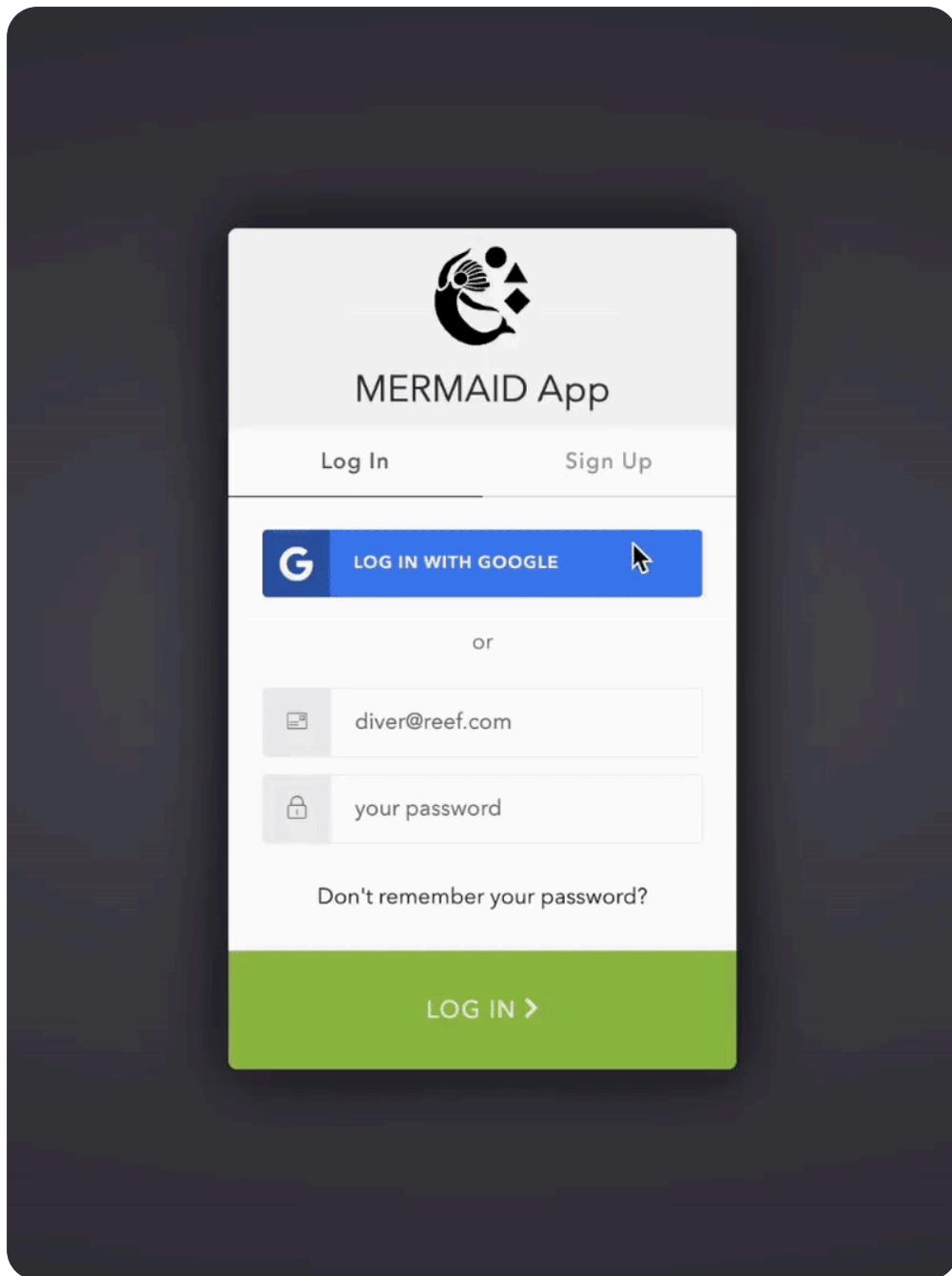
Mulailah dengan mengunjungi <https://app.datamermaid.org> dan klik tombol **Sign up**.

Anda dapat mendaftar menggunakan:

- **Login Google:** Terhubung dengan akun dan kata sandi Gmail Anda yang sudah ada.
- **Email dan kata sandi:** Gunakan email apa pun untuk membuat login khusus MERMAID.

Akun MERMAID Anda akan ditautkan ke email yang Anda gunakan. Setelah mendaftar, periksa kotak masuk Anda untuk email konfirmasi-klik tautan untuk memverifikasi dan mengaktifkan akun Anda. Jika menggunakan login Google, Anda tidak perlu mengonfirmasi email Anda.

Catatan: Anda membutuhkan akun MERMAID untuk dapat menggunakan Collect dan berinteraksi dengan data.



Pilih antara mendaftar dengan Google atau membuat login MERMAID baru dengan email Anda yang lain.

Anda dapat menemukan pengaturan profil Anda dengan mengeklik avatar Anda di sudut kanan atas halaman mana pun. Di sini, Anda dapat melihat alamat email dan memperbarui nama tampilan Anda. Jika Anda menggunakan login Google, gambar profil Anda akan ditampilkan.

The screenshot shows the 'PROJECTS' section of the MERMAID Collect web application. There are three main project cards:

- MERMAID reef survey** (Admin, Indonesia):
 - COLLECTING: 40 / 23
 - SUBMITTED: 22
 - SITES: 5
 - USERS: 13
 - DATA SHARING: Fish belt: Private; Benthic: Private; Bleaching: Private
- Blue Alliance - Philippines** (Philippines):
 - COLLECTING: 11
 - SUBMITTED: 152
 - SITES: 63
 - USERS: 10
 - DATA SHARING: Fish belt: Public Summary; Benthic: Public Summary; Bleaching: Public Summary
- GFCR demo** (Admin, Indonesia, Kenya, Tanzania):
 - COLLECTING: 3
 - SUBMITTED: 4
 - SITES: 13
 - USERS: 10
 - DATA SHARING: Fish belt: Public Summary; Benthic: Public Summary; Bleaching: Public

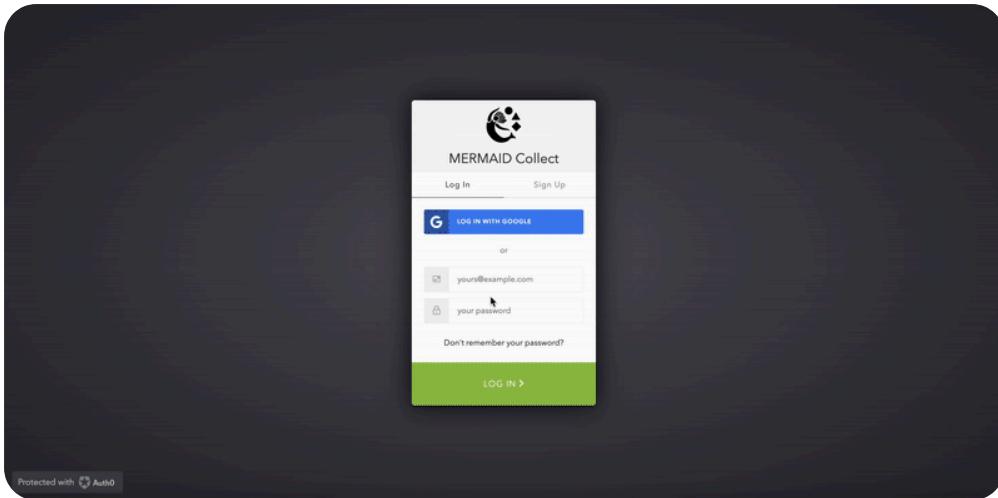
Akses profil dan pengaturan Anda dengan mengeklik ikon avatar di sudut kanan atas.

Apakah Anda lupa kata sandi?

Jika Anda lupa kata sandi MERMAID Anda, cukup klik "**Don't remember your password?**" pada layar login di app.datamermaid.org untuk menerima email pengaturan ulang.

Catatan: Jika Anda mendaftar menggunakan Google dan lupa kata sandi Gmail Anda, Anda harus mengatur ulang kata sandi secara langsung melalui Google.

Catatan: MERMAID Collect berfungsi optimal di Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Microsoft Edge. Browser lain seperti Safari dan Internet Explorer mungkin tidak menampilkan semua fitur dengan benar.



Atur ulang kata sandi MERMAID Anda dari layar login di app.datamermaid.org.

Mulai Proyek Pertama Anda

Proyek adalah inti dari MERMAID. Bayangkan sebuah proyek sebagai rumah digital untuk semua survei terumbu karang Anda - yang diatur berdasarkan lokasi, tanggal, tim, dan metode. Setiap survei yang Anda kumpulkan terkait dengan sebuah proyek, jadi penting untuk menyiapkannya sebelum memulai entri data apa pun.

Untuk memulai, masuk ke [MERMAID Collect](#), dan ketika online, klik tombol **New Project** di kanan atas.

Anda harus:

- Masukkan nama proyek (wajib)
- Klik **Create Project**

Ketika Anda membuat sebuah proyek, Anda akan menjadi admin proyek tersebut secara default. Semua detail proyek-seperti organisasi, anggota tim, lokasi, rezim manajemen, dan kebijakan berbagi data-dapat ditambahkan setelah pembuatan. Pelajari lebih lanjut di [Menyiapkan Proyek Anda](#). Anda juga dapat mengedit nama proyek Anda kapan saja setelah dibuat, jadi jangan khawatir jika nama tersebut berubah di kemudian hari.

Catatan: Membuat proyek hanya bisa dilakukan ketika terhubung dengan internet.

The screenshot shows the MERMAID Collect web application interface. At the top, there's a header with the MERMAID logo, a search bar labeled 'Filter Projects By Name or Country', and a 'New Project' button. Below the header, there's a 'Sort By' dropdown set to 'Last Updated Date'. The main area displays three project cards:

- MERMAID reef survey** (ADMIN) - Last updated: Mon Jun 09 2025 16:39:11. COLLECTING: 26 / 26, SUBMITTED: 20, SITES: 6, USERS: 13. DATA SHARING: Fish belt: Private, Benthic: Public Summary, Bleaching: Public.
- GFCR demo** (ADMIN) - Last updated: Thu May 22 2025 11:06:33. COLLECTING: 3, SUBMITTED: 4, SITES: 13, USERS: 10. DATA SHARING: Fish belt: Public Summary, Benthic: Public Summary, Bleaching: Public.
- Survey ekologi Terumbu Karang di Desa Kaibubu 2024** (Indonesia) - Last updated: Sun May 19 2025 11:01:40. COLLECTING: Read Only, SUBMITTED: 99, SITES: 9, USERS: 15. DATA SHARING: Fish belt: Public, Benthic: Public, Bleaching: Public.

Lihat betapa mudahnya memberi nama dan membuat proyek di MERMAID Collect.

Bagaimana Cara Mendefinisikan Proyek

Mendefinisikan sebuah proyek di MERMAID bersifat fleksibel namun harus mencerminkan struktur pekerjaan pemantauan dan tim Anda. Banyak pengguna mendefinisikan sebuah proyek sebagai sebuah ekspedisi tunggal atau kampanye survei, tetapi pengaturan yang optimal tergantung pada konteks spesifik Anda.

Berikut ini adalah pertimbangan utama ketika memutuskan bagaimana menyusun proyek Anda:

○ Konektivitas Internet

Jika Anda bekerja di area dengan internet yang terbatas atau tidak dapat diandalkan, perlu diingat bahwa proyek dengan volume data yang besar bisa membuat waktu memuat data menjadi lebih lambat. Membuat proyek yang lebih kecil per perjalanan survei dapat membantu memastikan kinerja yang lebih lancar saat mengumpulkan atau meninjau data, terutama di lingkungan dengan *bandwidth* rendah.

○ Komposisi Tim dan Akses Data

Jika ada beberapa organisasi atau tim mitra yang terlibat-terutama jika mereka mengumpulkan data di lokasi yang sama tetapi pada waktu yang berbeda atau di bawah inisiatif yang berbeda-Anda mungkin ingin mendefinisikan proyek yang berbeda (misalnya proyek berbasis hibah). Hal ini membantu menjaga privasi data dan membatasi akses hanya untuk mereka yang membutuhkannya. Di MERMAID, pengguna hanya dapat melihat dan mengedit data di dalam proyek ketika telah ditambahkan ke dalam sebuah proyek.

○ Cakupan dan Durasi Survei

Sebuah proyek dapat mencakup satu kali kunjungan lapangan atau lebih dari satu kunjungan dalam beberapa tahun. Jika tim Anda melakukan survei berulang dari waktu ke waktu di lokasi yang sama di bawah protokol yang konsisten dan dengan kolaborator yang sama, proyek jangka panjang mungkin sesuai. Jika survei berbeda dalam metode, kolaborator, atau tujuan, pertimbangkan untuk membuat proyek terpisah untuk setiap titik waktu untuk menjaga agar kumpulan data tetap berbeda dan mudah dikelola (misalnya, satu proyek per tahun pemantauan).

Singkatnya, pilihlah struktur proyek yang mendukung **kolaborasi yang jelas, entri data yang efisien, dan manajemen data yang aman**-yang disesuaikan dengan alur kerja dan tujuan Anda.

Menavigasi Proyek Anda

Setelah Anda membuka proyek Anda di MERMAID Collect, Anda akan menemukan semua yang Anda butuhkan di bilah sisi di sebelah kiri. Bilah sisi ini disusun menjadi empat bagian utama: **DATA, OVERVIEW (GAMBARAN UMUM), METADATA, dan ADMIN**. Setiap bagian memiliki tab yang membantu Anda mengelola, mengumpulkan, dan membagikan data proyek Anda.

Gambaran Umum Bilah Sisi

Seksi	Tab Didalamnya	Apa yang dapat Anda lakukan
DATA	Collecting dan Submitted	Masukkan dan tinjau pengamatan sebagai unit sampel individu.
OVERVIEW (GAMBARAN UMUM)	Sample Units / Observers dan Sample Units / Management Regimes	Tinjau unit sampel dan pantau kemajuan tim Anda.
METADATA	Sites dan Management Regimes	Kelola lokasi survei dan informasi manajemen karang.
ADMIN	Project Info, Users, dan Data Sharing	Atur pengaturan proyek, tim, dan privasi data.

The screenshot shows the 'Sample Units / Observers' section of the MERMAID reef survey software. The left sidebar contains navigation links for DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR). The main area displays a table titled 'Submitted' with columns for Site, Method, and numbered data points (1 through 5). Several cells are highlighted in yellow, containing notes such as 'missing number' or '1 missing number'. The top right of the interface shows project, reference, and explore tabs.

Menavigasi proyek Anda dari bilah sisi di sebelah kiri.

Apa yang Dibagikan dan Apa yang Privat dalam Sebuah Proyek

Setiap tab di bilah sisi proyek dapat dibagikan ke semua anggota tim atau privat untuk Anda sebagai kontributor-tergantung jenis aktivitasnya.

- **Halaman yang dibagikan:** Semua informasi di halaman **Submitted, Sites, Management Regimes, Project Info, Users**, dan **Data Sharing** dapat dilihat dan diubah (berdasarkan peran pengguna) oleh semua orang di dalam tim proyek.
- **Ruang kerja pribadi:** Halaman **Collecting** adalah ruang entri data pribadi Anda. Hanya Anda yang dapat melihat unit sampel yang telah Anda simpan di sini sampai unit tersebut divalidasi dan disubmit. Namun, **Admin** dapat mentransfer unit sampel Anda ke diri mereka sendiri atau pengguna lain dalam proyek yang sama.

Catatan: Hal ini mengacu pada visibilitas ruang kerja di dalam proyek, bukan cara data dalam proyek dibagikan di luar proyek. Anda dapat mengelola akses data eksternal di bawah tab **Data Sharing**. Pelajari lebih lanjut di [Mengelola Berbagi Data dalam Proyek](#).

Apakah Proyek Anda untuk Uji Coba atau Pelatihan?

Jika Anda bereksperimen atau melatih orang lain mengenai cara menggunakan MERMAID Collect, Anda dapat menandai proyek Anda sebagai tes.

Untuk melakukan ini:

- Klik proyek Anda di halaman **Projects** .
- Navigasikan ke halaman **Data Sharing** di bilah sisi proyek Anda.
- Centang **This is a test project** di bagian bawah halaman.

Catatan: Proyek uji coba tidak diikutsertakan dalam perhitungan ringkasan atau visualisasi MERMAID Explore. Hal ini membantu

menjaga data pelatihan terpisah dari data asli dan memastikan bahwa statistik dan gambaran kondisi terumbu karang hanya mencerminkan hasil survei yang sebenarnya.

The screenshot shows the MERMAID Collect interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GCR). The 'Data Sharing' link is highlighted. The main content area is titled 'Data Sharing' with the sub-section 'Data are much more powerful when shared.' It includes a note about the urgent need for global coral reef conservation and a link to learn more about data sharing. Below this is a table:

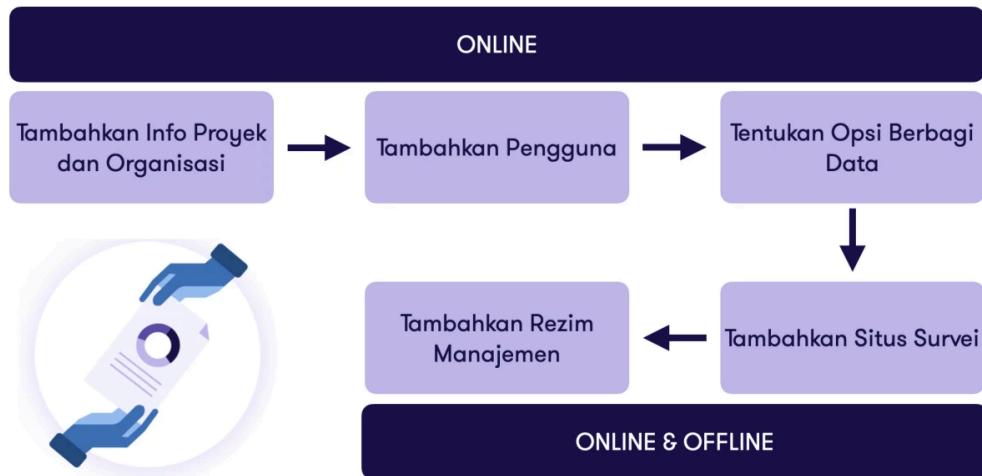
	Private	Public Summary	Public
Fish Belt	*	○	○
Benthic, PIT, LIT, and Habitat Complexity	*	○	○
Bleaching	*	○	○

At the bottom of the table, there's a note: "This is a test project. Data for a test project will not be included in public reporting." The footer of the page includes links for Help (FOR), Terms, Contact, Credits v2.5, and a status message "You're ONLINE".

Tandai kapan sebuah proyek hanya untuk tujuan uji coba atau pelatihan.

Menyiapkan Proyek

Sebelum Anda mulai mengumpulkan data di MERMAID Collect, ada beberapa hal sederhana yang perlu disiapkan dalam proyek Anda. Anda perlu menambahkan organisasi, mengundang tim, memilih cara berbagi data, dan mengatur lokasi survei dan jenis manajemen Anda sehingga semuanya siap untuk mendukung pekerjaan Anda dan membuat kolaborasi menjadi mudah.



Menyiapkan proyek di MERMAID Collect. Beberapa langkah hanya dapat dilengkapi secara online, sementara yang lainnya dapat dilengkapi secara online dan offline.

Langkah 1: Menambahkan Info Proyek dan Organisasi

Menambahkan informasi lebih detil mengenai proyek Anda merupakan cara yang baik untuk memberikan konteks tambahan dan mengkategorikan survei Anda sehingga pengguna lain yang menemukan data di MERMAID Explore dapat lebih memahami tujuan dan ruang lingkup proyek Anda. Selain itu, menambahkan organisasi akan membantu mengkategorikan survei Anda dan membuatnya lebih mudah untuk dicari di kemudian hari - baik di MERMAID Explore maupun melalui paket MERMAID R.

Untuk mendeskripsikan proyek dan menambahkan organisasi Anda:

1. Buka **Project Info** di bawah bagian **ADMIN** di bilah sisi proyek Anda.
2. Dalam **Notes**, masukkan deskripsi atau detil apa pun yang ingin Anda tambahkan mengenai proyek Anda.
3. Dalam **Organization**, Mulailah mengetikkan nama organisasi Anda dan pilih dari menu tarik-turun.

Jika organisasi Anda tidak muncul:

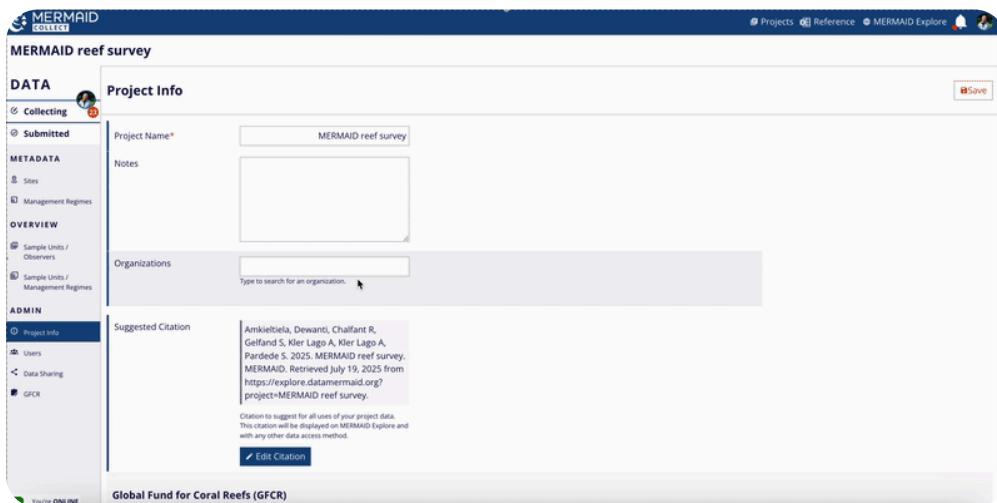
- Pilih **Suggest a new organization to MERMAID**

- Tuliskan nama resmi dan singkatannya (mis., *Great Barrier Reef Marine Park Authority (GBRMPA)*)
- Klik **Send to MERMAID for review**. Setelah dikirim, maka akan tersedia di daftar tarik-turun dan ditambahkan ke proyek Anda.

Anda bisa menambahkan beberapa organisasi, satu per satu termasuk organisasi mitra yang terlibat dalam proyek. Hal ini membantu memastikan setiap orang yang berkontribusi terwakili dengan baik dan pekerjaan mereka dapat dengan mudah dicari di kemudian hari.

Anda juga dapat mengedit nama proyek Anda dari halaman ini jika Anda perlu memperbarui atau memperbaikinya setelah pembuatan awal.

Catatan: Pastikan penulisan sudah benar sebelum mengirimkan organisasi untuk review. Gunakan nama resmi, kapital, diikuti dengan singkatannya di dalam kurung.



Gunakan menu tarik-turun untuk memilih organisasi yang sudah ada atau mengusulkan organisasi baru saat online.

4. Klik **Save** di kanan atas untuk mengonfirmasi pembaruan Anda.

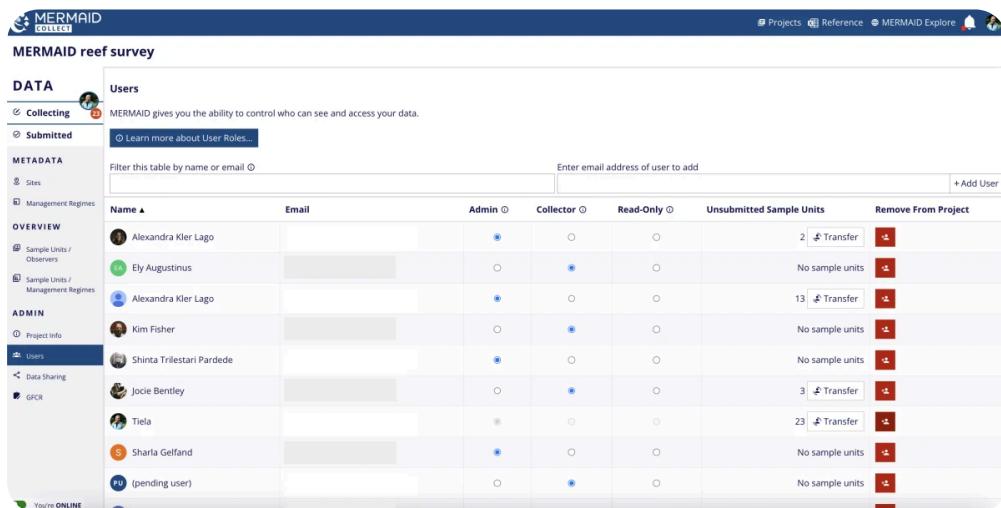
Langkah 2: Undang Pengguna

Sebuah proyek menjadi lebih kuat dengan kolaborasi. Untuk mengundang anggota tim:

- 1.** Buka halaman **Users** di bawah bagian **ADMIN** di bilah sisi proyek Anda.
- 2.** Masukkan **alamat email** pengguna Anda dan klik **+Add User**.
- 3.** Tentukan peran untuk setiap pengguna: **Admin**, **Collector**, atau **Read-Only**.

Pelajari lebih lanjut tentang peran dan izin pengguna kami di [Menambahkan Anggota Tim ke Proyek](#).

Catatan: Setiap pengguna harus memiliki akun MERMAID untuk dapat berinteraksi dengan proyek. Jika Anda menambahkan seseorang yang tidak memiliki akun, orang tersebut akan muncul sebagai (**pending user**) hingga memiliki akun.



The screenshot shows the 'Users' section of the MERMAID reef survey project. The table lists eight users with their names, emails, and roles (Admin, Collector, Read-Only). The table also includes columns for 'Unsubmitted Sample Units' and 'Remove From Project' actions.

Name	Email	Admin	Collector	Read-Only	Unsubmitted Sample Units	Remove From Project
Alexandra Kler Lago		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2 ↗ Transfer	✉️
Ely Augustinus		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✉️
Alexandra Kler Lago		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13 ↗ Transfer	✉️
Kim Fisher		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✉️
Shinta Trilestari Pardede		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✉️
Jocie Bentley		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3 ↗ Transfer	✉️
Tiela		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	23 ↗ Transfer	✉️
Sharla Gelfand		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✉️
(PU) (pending user)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✉️

Undang rekan tim dengan mudah dan tentukan perannya berdasarkan tanggung jawab mereka.

Langkah 3: Pilih Kebijakan Berbagi Data

Memutuskan bagaimana data proyek Anda akan dibagikan akan membantu Anda mengelola visibilitas dan kolaborasi dalam

komunitas MERMAID.

Untuk memilih kebijakan berbagi data bagi proyek Anda:

- 1.** Buka **Data Sharing** di bawah bagian **ADMIN** pada bilah sisi proyek Anda.
- 2.** Pilih opsi yang Anda inginkan untuk setiap jenis survei (Bentik, Ikan, dan Pemutihan karang): **Private**, **Public Summary**, atau **Public**.

Pelajari lebih lanjut tentang kebijakan berbagi data kami di [Mengelola Berbagi Data dalam Proyek](#).

Anda dapat menyesuaikan pengaturan berbagi data kapan saja setelah membuat proyek, dan Anda dapat memilih kebijakan yang berbeda untuk metode survei yang berbeda (misalnya, data ikan private vs. data bentik public).

	Private	Public Summary	Public
Fish Belt	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benthic: PIT, LIT, PQT, and Habitat Complexity	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bleaching	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Tentukan bagaimana data ikan dan bentik pada proyek Anda dibagikan dengan pengguna lain dalam komunitas MERMAID.

Langkah 4: Tambahkan Situs Survei

Sekarang saatnya untuk menambahkan situs di mana survei Anda akan dilakukan. Situs merupakan bagian inti dari **metadata survei** Anda - situs menentukan di mana pengamatan Anda dikumpulkan. Setiap situs mewakili lokasi geografis, dan **harus ditambahkan**

sebelum Anda dapat mengumpulkan data survei dalam proyek Anda. Menambahkan situs survei dapat dilakukan secara online dan offline. Namun, kami sangat menyarankan untuk menambahkan lokasi ketika online sebelum menuju ke lapangan untuk memastikan bahwa semua pengguna telah menyinkronkan data proyek dan bekerja dengan informasi lokasi yang paling baru.

Untuk menambahkan situs:

1. Buka **Sites** di bawah bagian **METADATA** pada bilah sisi proyek Anda.

Anda akan melihat dua opsi:

- **+ New site** - Membuat situs baru dengan detail yang baru.
- **Copy sites from other projects** - Menghemat waktu dengan mengambil situs yang pernah Anda atau pengguna lain gunakan. Anda dapat mencari situs berdasarkan nama, proyek, atau negara.

Baca lebih lanjut tentang situs di [Mengelola Metadata dalam Proyek](#).

The screenshot shows the MERMAID reef survey interface. On the left, there's a sidebar with 'DATA' (Collecting, Submitted), 'METADATA' (Sites, Management Regimes), 'OVERVIEW' (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and 'ADMIN' (Project Info, Users, Data Sharing, GCR). The main area has a table titled 'Sites' with columns: Name, Reef Type, Reef Zone, and Exposure. Below the table is a map of a coastal area with several red dots indicating reef locations. A legend on the right side, titled 'Alien Coral Atlas', lists various reef zones with corresponding color swatches: Satellite Coral Reef Mosaic (light blue), Geomorphic Analysis (green), Back Reef Slope (light green), Deep Lagoon (yellow-green), Inner Reef Flat (yellow), Outer Reef Flat (orange), Patch Reefs (dark orange), Plateau (brown), and Reef Crest (dark brown).

Name	Reef Type	Reef Zone	Exposure
1206	fringing	back reef	exposed
1208	fringing	fore reef	sheltered
1209	barrier	back reef	sheltered
1210	barrier	back reef	exposed
1211	barrier	back reef	semi-exposed

Menambahkan situs baru secara manual atau menyalin dari proyek lain di MERMAID.

Langkah 5: Tambahkan Rezim Manajemen untuk Situs Anda

Rezim manajemen adalah bagian penting lainnya dari **metadata survei** Anda. Mereka menggambarkan aturan atau pembatasan yang berlaku di suatu lokasi ketika survei dilakukan - misalnya apakah situs Anda berada di dalam zona larang tangkap atau area akses terbuka. Menambahkan detail ini membantu mengontekstualisasikan data Anda dan meningkatkan nilainya untuk analisis dan pengelolaan terumbu. Mirip dengan menambahkan situs, rezim manajemen dapat ditambahkan secara online dan offline. Namun, kami sangat menyarankan untuk menambahkan rezim manajemen saat online sebelum menuju ke lapangan. Langkah ini untuk memastikan bahwa semua pengguna dapat mengakses rezim manajemen terbaru.

Untuk menambahkan rezim manajemen:

1. Buka **Management Regimes** di bawah bagian **METADATA** di bilah sisi proyek Anda.

Anda akan melihat dua opsi:

- **+ New MR** - Membuat rezim manajemen (MR) baru dengan detail yang baru.
- **Copy MRs from other projects** - Menghemat waktu dengan menyalin MR yang pernah Anda atau pengguna lain gunakan. Anda dapat mencari MR berdasarkan nama, proyek, atau tahun.

Baca lebih lanjut tentang rezim manajemen di [Mengelola Metadata dalam Proyek](#).

Apakah Proyek Anda untuk Uji Coba atau Pelatihan?

Jika Anda bereksperimen atau melatih orang lain cara menggunakan MERMAID Collect, Anda dapat menandai proyek Anda sebagai tes.

Untuk melakukan ini:

- Centang **This is a test project** di bagian bawah halaman **Data Sharing**.

Catatan: Proyek tes tidak diikutsertakan dalam ringkasan atau visualisasi di MERMAID Explore. Hal ini membantu memisahkan data untuk pelatihan dengan data sebenarnya dan memastikan statistik dan gambaran yang terlihat hanya menggambarkan hasil survei yang sebenarnya.

The screenshot shows the 'Data Sharing' section of the MERMAID interface. On the left, there's a sidebar with 'DATA' (Collecting, Submitted), 'METADATA' (Sites, Management Regimes), 'OVERVIEW' (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), 'ADMIN' (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR), and a status indicator 'YOU'RE ONLINE'. The main content area has a heading 'Data Sharing' with the sub-subtitle 'Data are much more powerful when shared.' Below this is a detailed text about coral reef conservation and data sharing. A 'Learn more about how your data are shared...' link is present. To the right is a table showing sharing levels for different categories: Fish Belt, Benthic: PIT, LIT, PQT, and Habitat Complexity, and Bleaching. The table has columns for 'Private', 'Public Summary', and 'Public'. Under Fish Belt, all three are marked with a blue star. Under Benthic, all three are marked with a blue circle. Under Bleaching, all three are marked with a blue circle. At the bottom of the table, there's a note: '□ This is a test project. Data for a test project will not be included in public reporting.' Navigation links at the bottom include Help (DE), Terms, Contact, Credits v2.5, and Log Out.

Tunjukkan kapan sebuah proyek hanya untuk tujuan pengujian atau pelatihan.

Menambahkan Anggota Tim ke Proyek

MERMAID dibuat untuk kolaborasi. Baik saat Anda mengumpulkan data di lapangan atau meninjau survei di kantor, menambahkan anggota tim yang tepat-dan memberi mereka tingkat akses yang sesuai-membantu memastikan alur kerja yang lancar.

Untuk mengundang pengguna:

1. Buka halaman **Users** di bawah bagian **ADMIN** di bilah sisi proyek Anda.
2. Masukkan alamat email setiap anggota tim dan klik **+ Add User**.

- 3.** Tentukan peran berdasarkan apa yang akan mereka kerjakan di proyek: **Admin**, **Collector**, atau **Read-Only**.

Catatan: Seluruh pengguna harus memiliki akun MERMAID. Jika Anda menambahkan seseorang yang belum sign up, maka orang tersebut akan muncul sebagai (**pending user**) hingga membuat akun menggunakan email yang sama.

Name	Email	Admin	Collector	Read-Only	Unsubmitted Sample Units	Remove From Project
Alexandra Kler Lago		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2 Transfer	✖
Ely Augustinus		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✖
Alexandra Kler Lago		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13 Transfer	✖
Kim Fisher		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✖
Shinta Trilestari Pardede		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✖
Jocie Bentley		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3 Transfer	✖
Tiela		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	23 Transfer	✖
Sharla Gelfand		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✖
(pending user)		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	✖

Undang rekan tim dengan mudah dan tetapkan peran berdasarkan tanggung jawab mereka.

Peran & Izin Pengguna

Setiap peran di MERMAID dilengkapi dengan serangkaian izin yang menentukan apa yang dapat dan tidak dapat dilakukan oleh pengguna dalam sebuah proyek.

Peran Pengguna	Izin	Cocok Untuk
Admin	Kontrol penuh terhadap proyek: ○ Mengubah seluruh pengaturan	Pimpinan atau koordinator proyek. Tentukan setidaknya dua Admin untuk memastikan proyek tetap dapat diakses ketika

proyek, termasuk salah satu Admin kebijakan kehilangan akses. berbagi data

- Menambahkan dan menghapus pengguna
 - Memasukkan, mengubah, dan mengelola data
-

Collector (default)	Izin yang dirancang untuk pengambilan data:	Anggota tim yang memasukkan data atau mengumpulkan observasi lapangan.
-------------------------------	---	--

- Menambahkan situs dan rezim manajemen
 - Submit data baru
 - Lihat dan ekspor data
 - Tidak dapat mengubah data setelah di submit
 - Tidak dapat mengelola pengguna atau pengaturan proyek lainnya
-

Read-Only	Akses untuk hanya melihat:	Pemangku kepentingan yang perlu mendapatkan informasi tanpa hak untuk
------------------	----------------------------	---

- Lihat dan ekspor data melakukan perubahan—seperti supervisor, mitra, atau pemberi dana. Serta cocok untuk analis yang memerlukan akses cepat ke data untuk analisis langsung dari proyek atau menggunakan paket MERMAID R.
- Tidak dapat mengubah atau submit data baru
- Tidak data mengubah pengaturan proyek

Secara default, orang yang membuat proyek diberi peran **Admin**. Setiap pengguna yang Anda tambahkan setelahnya akan secara otomatis diberi peran **Collector**, tetapi Anda dapat dengan mudah mengubah peran mereka menjadi **Admin** atau **Read-Only** setelah mengundang mereka—atau kapan saja.

Sebagai **Admin**, Anda dapat menambah, menghapus, atau memperbarui peran pengguna bahkan setelah proyek dibuat. Jika anggota tim meninggalkan proyek atau tanggung jawab mereka berubah, Anda dapat memperbarui peran mereka kapan saja atau menghapusnya melalui halaman **Users**.

Gunakan tabel di bawah ini untuk menentukan peran mana yang paling sesuai dengan tanggung jawab setiap anggota tim.

Informasi yang dapat diakses	Admin	Collector	Read-Only
Manjemen proyek			
Mengubah info proyek	✓	✗	✗
Mengatur kebijakan berbagi data	✓	✗	✗
Menambah atau menghapus anggota proyek	✓	✗	✗
Melihat email anggota proyek	✓	✗	✗
Menghapus proyek	✓	✗	✗
Pengumpulan dan pengelolaan data			
Menambah/memperbarui situs atau rezim manajemen	✓	✓	✗
Menghapus situs atau rezim manajemen	✓	✗	✗
Mengunduh situs dan rezim manajemen	✓	✓	✓
Membuat, memvalidasi, dan mengirimkan unit sampel	✓	✓	✗
Menghapus unit sampel yang belum dikirim	✓	✓	✗
Mengubah unit sampel yang sudah dikirim	✓	✗	✗
Mentransfer unit sampel yang belum dikirim	✓	✗	✗
Mengunduh unit sampel yang sudah dikirim	✓	✓	✓
Melihat ringkasan pengamat dan transek	✓	✓	✓
Melihat ringkasan rezim manajemen	✓	✓	✓

Pelajari bagaimana setiap peran dipetakan ke izin proyek tertentu - mulai dari mengelola pengguna hingga mengumpulkan data.

Mengelola Berbagi Data dalam Proyek

Berbagi data terumbu karang adalah inti dari misi MERMAID - memungkinkan keputusan konservasi yang lebih cepat dan lebih terinformasi. Meskipun data Anda adalah milik Anda, MERMAID menawarkan opsi berbagi yang fleksibel untuk mendukung kolaborasi, transparansi, dan pengelolaan data yang tepat.

Anda dapat memilih kebijakan pembagian data yang berbeda untuk setiap metode survei (misalnya, data ikan private dan data bentik public), tergantung pada kebutuhan dan sensitivitas data organisasi Anda. Kebijakan-kebijakan ini dapat diperbarui pada setiap tahap proyek-bahkan setelah data disubmit-tetapi hanya pengguna dengan peran **Admin** dalam proyek yang dapat melakukannya.

Kebijakan yang Anda pilih untuk setiap metode survei menentukan bagaimana data Anda diakses-melalui **MERMAID Explore** atau melalui paket **MERMAID R** di R. Memilih kebijakan **Public** atau **Public Summary** akan meningkatkan visibilitas dan potensi dampak, sementara pengaturan **Private** memastikan bahwa data yang dikirimkan hanya dapat dilihat oleh tim proyek Anda.

Untuk mengakses kebijakan pembagian data:

- 1.** Buka halaman **Data Sharing** proyek Anda di bawah bagian **ADMIN** di bilah sisi kiri.
- 2.** Pilih kebijakan yang Anda inginkan untuk setiap jenis survei (Bentik, Ikan, dan Pemutihan karang).

	Private	Public Summary	Public
Fish Belt	*	○	○
Benthic-PIT, LIT, PQT, and Habitat Complexity	○	*	○
Bleaching	○	○	*

Sesuaikan bagaimana data ikan dan bentik dalam proyek Anda dibagikan dengan komunitas.

Kebijakan Berbagi Data

MERMAID mendukung tiga tingkat berbagi data, mulai dari akses terbuka sepenuhnya (**Public**) hingga visibilitas terbatas (**Private**)- memberi Anda kendali atas bagaimana data Anda diakses dan dilihat:

Kebijakan	Apa yang Dibagi	Cocok Untuk
Public	Akses penuh untuk data observasi, ringkasan tingkat situs, dan metadata proyek.	Akses terbuka dan visibilitas maksimal.
Public Summary (default)	Hanya ringkasan tingkat situs dan metadata proyek yang dapat diakses secara publik. Data observasi tetap privat.	Berbagi informasi umum dan menjaga kerahasiaan data mentah.
Private	Hanya metadata proyek (mis., nama proyek, situs survei, rezim manajemen) yang dapat diakses. Tidak ada data yang telah disubmit yang dapat diakses.	Data sensitif atau belum dipublikasi dan belum siap untuk dipublikasikan.

Untuk detail lebih lanjut tentang bagaimana setiap kebijakan mengatur akses data di MERMAID, lihat tabel di bawah ini:

Informasi tingkat proyek	Private	Public Summary (default)	Public
Info kontak			
Admin proyek dan nama organisasi	✓	✓	✓
Metadata			
Nama proyek, catatan, negara, nama situs, lokasi, dan karakteristik terumbu (zona, tipe, dan paparan), nama rezim manajemen, tanggal sampel, jumlah transek, gelombang, visibilitas, arus, kedalaman, pengamat, sitasi yang disarankan, dan kebijakan berbagi data	✓	✓	✓
Data tingkat sampel kejadian			
Rata-rata ($\pm SD$) tutupan bentik berdasarkan kategori bentik dan sejarah hidup karang (%), dan nilai kompleksitas habitat	✗	✓	✓
Rata-rata ($\pm SD$) pemutihan karang berdasarkan tingkat keparahan (%)	✗	✓	✓
Rata-rata ($\pm SD$) biomassa ikan karang berdasarkan total, famili, dan kelompok trofik (kg/ha)	✗	✓	✓
Data tingkat unit sampel			
Rata-rata tutupan bentik berdasarkan kategori bentik dan sejarah hidup karang (%), nilai kompleksitas habitat	✗	✗	✓
Rata-rata ($\pm SD$) tutupan bentik berdasarkan tingkat keparahan pemutihan karang (%), koloni yang mengalami pemutihan karang berdasarkan tingkat keparahan pemutihan karang	✗	✗	✓
Total kelimpahan (ind), biomassa (kg/ha), dan biomassa ikan berdasarkan kelompok trofik dan famili (kg/ha)	✗	✗	✓
Data tingkat observasi			
Data individu untuk atribut bentik dan bentuk pertumbuhan, nilai kompleksitas habitat, dan koloni karang berdasarkan genus dan bentuk pertumbuhan	✗	✗	✓
Informasi takson, ukuran, kelimpahan, kelompok trofik dan fungsional, konstanta biomassa, biomassa per takson dan kelompok trofik ikan terumbu (kg/ha)	✗	✗	✓
Tutupan karang keras, karang lunak, dan makroalga (%), dan jumlah koloni karang per genus berdasarkan tingkat keparahan pemutihan karang	✗	✗	✓

Lihat bagaimana setiap kebijakan mengatur akses data di MERMAID-mulai dari visibilitas terbatas hingga akses terbuka sepenuhnya.

Ketika Anda membuat proyek baru di MERMAID, semua tipe survei (Bentik, Ikan, dan Pemutihan karang) diatur ke kebijakan pembagian data **Public Summary** secara default. Untuk melakukan perubahan, buka halaman **Data Sharing** di proyek Anda dan pilih kebijakan yang sesuai untuk setiap jenis survei;

Bagaimana Orang Lain Mengakses dan Melihat Data Anda Berdasarkan Kebijakan

Kebijakan yang Anda pilih menentukan bagaimana data Anda diakses dan dilihat di **MERMAID Explore** dan melalui paket **MERMAID R** di R.

Kebijakan	Grafik & metrik di Explore	Ekspor Data
	(% tutupan bentik, biomassa ikan, tingkat keparahan pemutihan karang, kompleksitas habitat)	Export dari Explore dan Akses di R
Public	Ya (ringkasan tingkat situs)	Metadata proyek
		Ringkasan tingkat situs dan transek
		Observasi individual
Public Summary	Ya (ringkasan tingkat situs)	Metadata proyek
		Ringkasan tingkat situs dan transek
		Tidak ada observasi individual
Private	Tidak ada grafik atau data yang ditampilkan	Hanya metadata proyek
		Tidak ada data yang disubmit

Mengelola Metadata dalam Proyek

Di MERMAID, Situs dan Rezim Manajemen merupakan bagian dari metadata survei Anda-memberikan informasi geografis dan kontekstual yang penting untuk setiap pengamatan yang dikumpulkan.

Anda dapat mengakses **Sites** dan **Management Regimes** dari bilah sisi proyek Anda di bawah bagian **METADATA**. **Admins** dan **Collectors** dapat menambahkan atau mengimpor elemen-elemen ini untuk menyiapkan proyek Anda untuk pengumpulan data.

Menambahkan Situs Baru

Situs menentukan lokasi di mana data survei Anda dikumpulkan-masing-masing situs ditandai dengan koordinat spesifik dan atribut tingkat situs. Lokasi dapat ditambahkan secara online dan offline.

Untuk menambahkan situs baru:

- 1.** Buka tab **Sites**
- 2.** Klik + **New Sites**
- 3.** Anda harus memasukkan:
 - **Nama Situs**
 - **Negara**
 - **Lintang dan Bujur** (dalam format Derajat Desimal) .

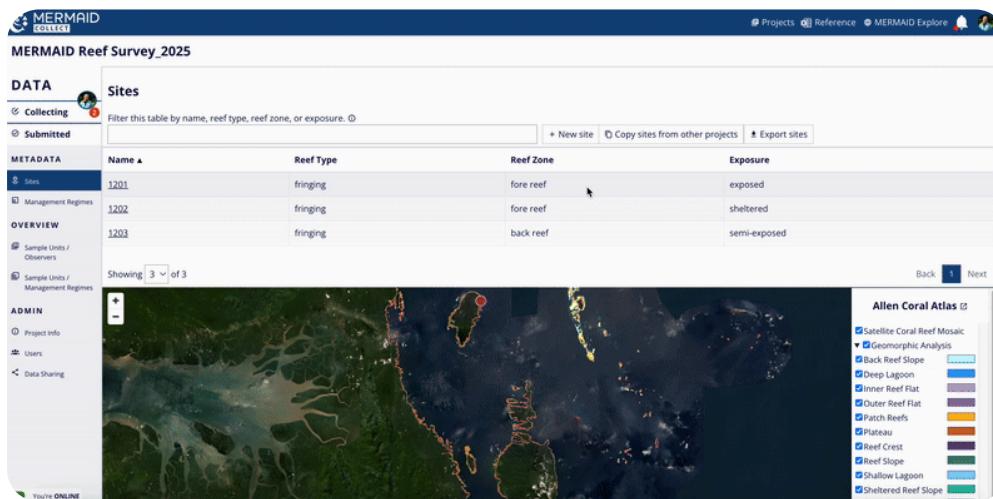
Saran: Tidak menggunakan Derajat Desimal? Klik ikon i disamping kolom koordinat untuk menampilkan petunjuk dengan tautan untuk mengkonversi dari Derajat Menit Detik (*Degrees Minutes Seconds* - DMS) ke Derajat Desimal (*Decimal Degrees*).

- **Paparan, Jenis Terumbu, dan Zona Terumbu**

Ketika Anda memasukkan koordinat (garis lintang dan bujur), penanda lokasi berwarna merah akan muncul pada peta di bawahnya. Anda dapat mengklik dan menyeret penanda untuk menyesuaikan posisinya jika diperlukan-MERMAID akan secara otomatis memperbarui bidang lintang dan bujur agar sesuai dengan lokasi yang baru.

Jika Anda tidak memiliki koordinat, Anda juga dapat menempatkan situs secara langsung diatas peta. Cukup klik **Place Site Marker** dan klik lokasi yang tepat dari situs Anda pada peta. Anda juga dapat mengklik dan menarik penanda ke lokasi yang Anda inginkan. MERMAID akan secara otomatis memperbarui bidang lintang dan bujur agar sesuai dengan lokasi pada peta.

Peta ini terintegrasi dengan **Allen Coral Atlas**, sehingga Anda dapat melihat lokasi Anda dalam konteks menggunakan opsi layer **Benthic** dan **Geomorphic** beresolusi tinggi yang tersedia secara langsung pada interface peta. Hal ini memudahkan Anda untuk mengonfirmasi secara visual jenis habitat dan fitur-fitur di sekitarnya.



Buat situs baru dengan memasukkan metadata utama dan sesuaikan lokasinya menggunakan peta interaktif.

4. Setelah semua bidang yang diperlukan diisi, tombol **Save** akan aktif. Klik **Save**.

Situs yang ditambahkan oleh satu pengguna secara otomatis tersedia di seluruh proyek, dapat dilihat oleh semua pengguna proyek di halaman **Sites** setelah disinkronkan secara online, dan dapat digunakan saat mengumpulkan data secara online dan offline.

Anda juga dapat menghapus situs baru Anda dengan mengeklik **Delete Site** di bagian bawah halaman. Hanya setelah disimpan, situs tersebut dapat dihapus, dan hanya oleh pengguna dengan peran **Admin** dalam proyek.

Praktik terbaik: Tambahkan seluruh situs survei yang akan di monitor sebelum ke lapangan untuk menghindari duplikasi dan mempermudah alur kerja tim.

Menggunakan Kembali Situs dari Proyek Lain

Ikuti langkah berikut untuk mengimpor situs yang telah Anda atau pengguna lain gunakan di proyek lain:

1. Klik **Copy site from other projects**
2. Filter berdasarkan **nama situs, proyek, atau negara**
3. Pilih satu atau beberapa situs sekaligus dan klik **Copy selected sites to project**
4. Anda juga bisa mencentang **View Selected Only** untuk melihat hanya situs-situs yang telah Anda pilih

Copy Sites

Filter this table by name, project, or country

Name	Project	Country	Reef Type	Reef Zone	Exposure
<input checked="" type="checkbox"/> 2MBPC	charlie horsey	Honduras	patch	fore reef	exposed
<input checked="" type="checkbox"/> 3MBPC	charlie horsey	Honduras	patch	fore reef	exposed
<input type="checkbox"/> 3MBPC	Ecological Monitoring Bahía Puerto Cortés	Honduras	patch	fore reef	exposed
<input type="checkbox"/> 3MBPC	charlie horsey	Honduras	patch	fore reef	exposed
<input type="checkbox"/> 3MBPC	charlie horsey	Honduras	patch	fore reef	exposed
<input checked="" type="checkbox"/> 4MBPC	charlie horsey	Honduras	patch	fore reef	exposed
<input type="checkbox"/> 4MBPC	charlie horsey	Honduras	patch	fore reef	exposed

Back 1 2 3 4 5 ... 11 Next

Cancel Copy selected sites to project

Gunakan kembali situs yang sudah ada dari riwayat proyek atau basis data organisasi Anda untuk menghemat waktu dan memastikan konsistensi.

Cara Mengatasi Situs Duplikat dalam Proyek

Terkadang, dua pengguna dapat membuat situs dengan nama dan koordinat yang sama (misalnya, berjarak 100 meter) - terutama ketika bekerja secara offline. MERMAID mendeteksi hal ini sebagai situs duplikat, tetapi **hanya setelah:**

- Setidaknya satu unit sampel (misalnya, transek atau kumpulan kuadrat) telah dikirimkan dengan salah satu situs, dan
- Pengguna lain sedang memvalidasi unit sampel dengan situs lain yang memiliki koordinat yang sama dengan unit sampel yang telah disubmit.

Apa yang Terjadi Selama Validasi

Saat memvalidasi unit sampel dengan situs yang berpotensi merupakan duplikat, Anda akan melihat pesan peringatan berikut:

"Site: Similar records detected"

Klik **Resolve** untuk membuka pop-up perbandingan, di mana Anda dapat melakukan:

1. Lihat situs duplikat secara berdampingan

- **Original Site** (digunakan di unit sampel saat ini) muncul di sebelah kiri.
- **Duplicate Site** (telah disubmit di unit sampel lain) muncul dengan warna kuning di sebelah kanan.

2. Pilih cara mengatasi duplikasi

Anda memiliki tiga pilihan:

- **Pertahankan kedua situs**

Klik **Keep both** di pojok kanan bawah. Kedua situs akan tetap berada di MERMAID sebagai entri terpisah.

- **Gabungkan situs (simpan salah satu)**

Klik **Keep site** di bawah situs yang ingin Anda simpan, lalu konfirmasikan dengan mengeklik **Merge**.

- Semua unit sampel yang ditautkan dengan situs yang dihapus, secara otomatis akan diperbarui untuk menggunakan situs yang disimpan.

- Situs yang dihapus akan dihapus dari halaman **Sites**.

- Tidak ada data yang hilang-hanya referensi situs yang diperbarui.

- **Mengedit salah satu situs**

Klik **Edit site** untuk mengubah nama dan/atau koordinat situs yang dipilih. Setelah perubahan disimpan, kembali ke unit sampel Anda untuk memvalidasi ulang di halaman **Collecting**. Situs unik harus memiliki koordinat yang berbeda.

Deteksi dan gabungkan situs duplikat secara langsung di dalam formulir pengumpulan data Anda (unit sampel) untuk menjaga data Anda tetap bersih dan konsisten.

Menambahkan Rezim Manajemen Baru

Rezim manajemen memberikan konteks tentang **status tata kelola atau perlindungan** lokasi survei Anda. Ini termasuk Kawasan Konservasi Perairan (KKP), Tindakan Konservasi Efektif Lainnya (OECM), atau area Akses Terbuka. Rezim manajemen dapat ditambahkan baik secara online maupun offline.

Untuk menambahkan rezim manajemen:

1. Buka tab Management Rezim

2. Klik + New MR

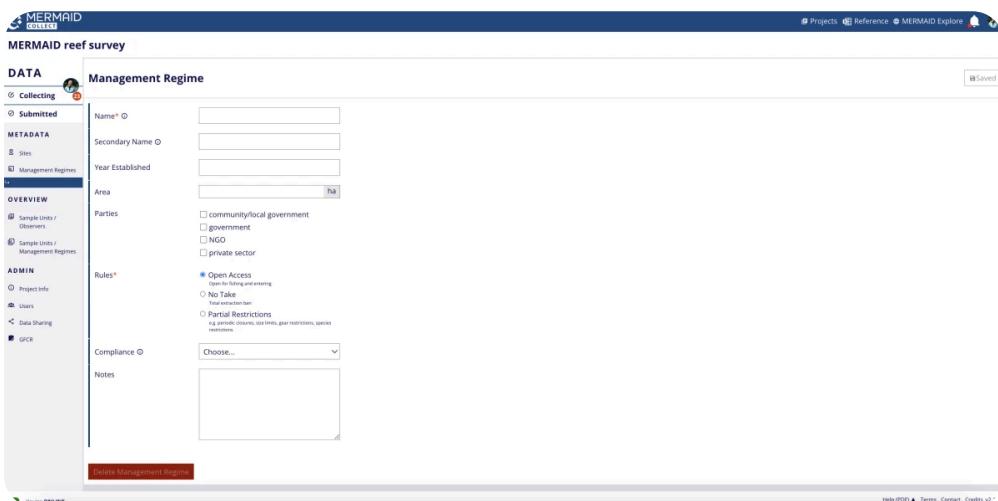
3. Masukkan setidaknya:

1. Sebuah Nama

- 2.** Satu **Aturan** (contohnya, pembatasan alat tangkap (*gear restriction*), larangan pengambilan sumber daya (*no-take*)). "Akses Terbuka" (*Open Access*) adalah opsi default.

- 4.** Anda dapat menambahkan catatan atau detail informasi secara opsional seperti pihak manajemen (*parties*), atau kepatuhan (*compliance*).

Setelah semua bidang yang diperlukan diisi, tombol **Save** akan aktif. Klik **Save**.



Masukkan setidaknya satu aturan dan nama untuk membuat rezim manajemen baru untuk situs Anda.

Rezim manajemen yang ditambahkan oleh satu pengguna secara otomatis tersedia di seluruh proyek, dapat dilihat oleh semua pengguna proyek di halaman **Management Rezim** setelah disinkronkan secara online, dan dapat digunakan ketika mengumpulkan data baik secara online maupun offline.

Anda juga dapat menghapus rezim manajemen baru Anda dengan mengklik **Delete MR** di bagian bawah halaman. Perhatikan bahwa hanya rezim manajemen yang tersimpan yang dapat dihapus, dan hanya oleh pengguna dengan peran **Admin** dalam proyek.

Praktik terbaik: Tambahkan semua rezim manajemen yang terkait dengan lokasi survei Anda sebelum ke lapangan untuk menghindari duplikasi dan menyederhanakan alur kerja tim.

Menggunakan Kembali Rezim Manajemen dari Proyek Lain

Untuk menghindari pengetikan ulang:

- Klik **Copy MRs from other projects**
- Saring berdasarkan **nama, proyek**, atau **tahun**
- Pilih satu atau beberapa dan klik **Copy selected MRs to project**

	Name	Project	Year Est.	Open Access	Periodic Closure	Size Limits	Gear Restrictions	Access Restrictions	Species Restrictions	No Take
<input checked="" type="checkbox"/>	A: Abuyog Local Government Unit	Villa Park House Reef								✓
<input checked="" type="checkbox"/>	A: Alicia Local Government Office (ALGU)	Villa Park House Reef	2008	✓						
<input checked="" type="checkbox"/>	Villa Park House Reef	Villa Park House Reef	1998							✓

Impor rezim manajemen yang digunakan sebelumnya dari proyek lain untuk menjaga konsistensi dan menghemat waktu persiapan.

Bagaimana Cara Mengatasi Rezim Manajemen Duplikat dalam Proyek

Terkadang, pengguna mungkin secara tidak sengaja membuat rezim manajemen dengan nama yang sama-terutama ketika bekerja secara offline. MERMAID mendeteksi hal ini sebagai rezim manajemen duplikat, tetapi **hanya setelah**:

- Setidaknya satu unit sampel (misalnya, transek atau kumpulan kuadrat) telah disubmit dengan salah satu rezim manajemen

yang berpotensi duplikat, dan

- Pengguna lain memvalidasi unit sampel di lokasi lain yang memiliki nama yang sama dengan rezim manajemen tersebut dalam unit sampel yang telah disubmit.

Apa yang Terjadi Selama Validasi

Jika rezim manajemen dengan nama yang sama sudah ada, Anda akan melihat peringatan ini:

"Another Management Regime is similar to this one"

Klik **Resolve** untuk membuka pop-up perbandingan, di mana Anda dapat melakukannya:

1. Tinjau ulang rezim manajemen duplikat secara berdampingan

- **Original MR** (yang digunakan di unit sampel saat ini) muncul di sebelah kiri.
- **Duplicate MR** (sudah disubmit di unit sampel lain) muncul disorot dengan warna kuning di sebelah kanan.

2. Pilih cara mengatasi duplikasi

Anda memiliki dua pilihan:

- **Pertahankan kedua rezim manajemen**

Klik **Keep both** di pojok kanan bawah. Kedua rezim manajemen akan tetap ada di MERMAID sebagai entri terpisah.

- **Gabungkan rezim manajemen (pertahankan salah satunya)**

Klik **Keep MR** di bawah rezim manajemen yang ingin Anda pertahankan (mis, Original MR atau Duplicate MR), lalu konfirmasikan dengan mengklik **Merge**.

- Semua unit sampel dan metadata situs yang merujuk ke rezim lain akan diperbarui secara otomatis untuk menggunakan rezim yang dipertahankan.
- Rezim yang diduplikat akan dihapus dari halaman **Management Rezim**.
- **Mengedit salah satu rezim manajemen**
 - Klik **Edit MR** untuk merevisi nama atau informasi yang ditambahkan agar jelas berbeda. Rezim manajemen yang unik harus memiliki nama yang berbeda.
 - Hal ini berguna ketika dua rezim memiliki nama yang sama namun mewakili jenis manajemen yang berbeda.

Setelah diedit dan disimpan, kembali ke unit sampel Anda untuk memvalidasi ulang di halaman **Collecting**.

Original MR		Duplicate MR			
		<input checked="" type="checkbox"/> Keep MR	<input type="checkbox"/> Edit MR	<input checked="" type="checkbox"/> Keep MR	<input type="checkbox"/> Edit MR
Name	Control	Control			
Secondary Name	Outside MPA	Outside MPA			
Year Established					
Area					
Parities					
Compliance					
Rules	Open Access	Open Access			
Notes					

Tangani duplikat dengan percaya diri dengan fitur penggabungan MERMAID, menjaga semua data terkait secara otomatis.

Memperbarui Situs dan Rezim Manajemen

Anda dapat memperbarui detail situs atau rezim manajemen apa pun dalam proyek Anda kapan saja-termasuk setelah data disubmit.

Apa yang Terjadi Saat Anda Memperbarui Situs atau Rezim Manajemen

Jika Anda mengubah nama, koordinat, atau atribut situs, atau memperbarui nama atau aturan rezim manajemen:

- Perubahan berlaku untuk unit sampel yang belum disubmit dan yang sudah disubmit.
- Pembaruan akan muncul di seluruh MERMAID:
 - Di **Collect**, agar tim Anda melihat informasi terbaru ketika memasukkan data baru atau melihat data yang sudah disubmit.
 - Di **Explore**, sehingga data yang dilihat dan dibagikan mencerminkan informasi situs dan rezim manajemen saat ini.
 - Di **Exports** dan paket **MERMAID R**, untuk memastikan konsistensi di seluruh titik akses data.

Ini berarti Anda tidak perlu memperbarui unit sampel secara manual-MERMAID secara otomatis menerapkan pembaruan ini untuk Anda.

Cara Memperbarui Situs atau Rezim Manajemen

1. Buka halaman **Sites** atau **Management Rezim** dari bilah sisi proyek Anda di bawah bagian **METADATA**.
2. Klik situs atau rezim manajemen yang ingin Anda perbaharui.
3. Klik kolom-kolom yang relevan (mis, nama, lintang/bujur, aturan).
4. Klik **Save** untuk menerapkan perubahan Anda.

Selesai-pembaruan Anda akan secara otomatis disinkronkan di seluruh proyek Anda.

Mengekspor Situs atau Rezim Manajemen

Anda dapat dengan mudah mengekspor daftar semua **situs** dan **rezim manajemen** dalam proyek Anda. Fitur ini sangat membantu

ketika mempersiapkan kerja lapangan atau berbagi metadata survei dengan kolaborator.

Untuk mengekspor:

1. Klik halaman **Sites** atau **Management Regimes** di bawah bagian **METADATA**.
2. Klik tombol **Eksport sites** atau **Export MRs** di pojok kanan atas di halaman masing-masing.

Langkah ini akan mengunduh file CSV yang berisi daftar semua situs atau rezim manajemen dan informasi terkait.

Mengapa Ekspor Situs

Mengekspor situs Anda memungkinkan Anda untuk melakukan:

- Periksa ulang apakah semua nama, koordinat, dan karakteristik lokasi untuk memastikan sudah benar sebelum berangkat ke lapangan.
- Membawa referensi cetak atau digital untuk validasi selama survei.
- Berbagi daftar lokasi resmi dengan tim atau mitra Anda untuk pengumpulan data yang terkoordinasi.
- Tambahkan koordinat lokasi Anda ke GPS untuk survei lapangan.

Mengapa Ekspor Rezim Manajemen

Mengekspor rezim manajemen Anda memastikan:

- Anda memiliki referensi untuk peraturan dan status yang berlaku di setiap lokasi pada tanggal survei.
- Mitra dan pemangku kepentingan dapat meninjau penunjukan manajemen untuk analisis atau pelaporan bersama.

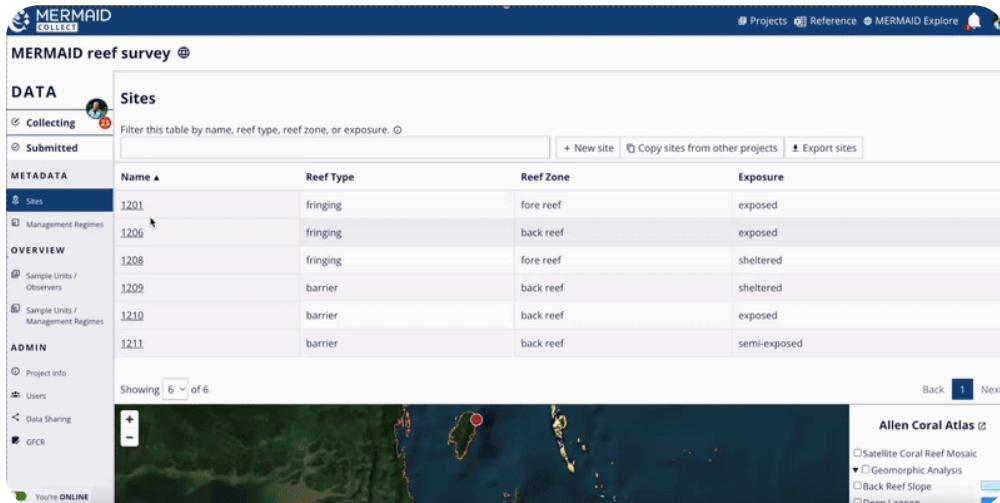
Menghapus Situs atau Rezim Manajemen

Menghapus situs atau rezim manajemen yang disimpan dapat dilakukan kapan saja dengan cara:

- 1.** Buka halaman **Sites** atau **Management Rezim** di bawah bagian **METADATA**.
- 2.** Klik item yang ingin Anda hapus.

Gulir ke bagian bawah dan klik **Delete Site** atau **Delete Management Regime**.

Catatan: Hanya pengguna dengan peran **Admin** yang dapat menghapus situs atau rezim manajemen yang sudah disimpan dalam sebuah proyek.



The screenshot shows the MERMAID reef survey application. On the left, there's a sidebar with navigation links: DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR). The main area is titled 'MERMAID reef survey'. It has a 'Sites' section with a table and a 'Map' section below it. The table has columns: Name, Reef Type, Reef Zone, and Exposure. The data is as follows:

Name	Reef Type	Reef Zone	Exposure
1201	fringing	fore reef	exposed
1206	fringing	back reef	exposed
1208	fringing	fore reef	sheltered
1209	barrier	back reef	sheltered
1210	barrier	back reef	exposed
1211	barrier	back reef	semi-exposed

At the bottom right, there's a 'Allen Coral Atlas' panel with options: Satellite Coral Reef Mosaic, Geomorphic Analysis, Back Reef Slope, and Deep Lagoon.

Menghapus situs dari halaman masing-masing dalam proyek.

Jika **situs** atau **rezim manajemen** telah digunakan dalam **unit sampel yang disubmit**, Anda tidak akan dapat menghapusnya hingga unit sampel diperbarui untuk menggunakan situs atau rezim manajemen yang berbeda.

Jika Anda **bukan admin proyek**, Anda harus melakukannya:

- Minta admin proyek untuk memperbarui situs atau rezim manajemen di unit sampel untuk Anda, **atau**

- Minta admin untuk mentransfer unit sampel yang telah disubmit kembali ke halaman **Collecting** Anda sehingga Anda dapat melakukan perubahan sendiri.

Pelajari cara mentransfer unit sampel di bagian [Mengedit Data](#).

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR). The main area is titled "MERMAID reef survey" and contains a table titled "Sites". The table has columns: Name, Reef Type, Reef Zone, and Exposure. It lists five entries: 1206 (fringing, back reef, exposed), 1208 (fringing, fore reef, sheltered), 1209 (barrier, back reef, sheltered), 1210 (barrier, back reef, exposed), and 1211 (barrier, back reef, semi-exposed). Below the table is a map showing reef locations. To the right of the map is the "Allen Coral Atlas" section with various analysis tools like Satellite Coral Reef Mosaic, Geomorphic Analysis, Back Reef Slope, Deep Lagoon, and Inner Reef Flat.

Name	Reef Type	Reef Zone	Exposure
1206	fringing	back reef	exposed
1208	fringing	fore reef	sheltered
1209	barrier	back reef	sheltered
1210	barrier	back reef	exposed
1211	barrier	back reef	semi-exposed

Anda akan melihat peringatan jika Anda mencoba menghapus situs atau rezim manajemen yang sudah digunakan dalam unit sampel yang disubmit. Untuk melanjutkan, pertama-tama perbarui unit sampel tersebut dengan situs atau rezim yang berbeda.

Menggunakan MERMAID Collect Offline

Jika Anda bekerja di lokasi terpencil atau di mana saja tanpa internet yang dapat diandalkan, MERMAID siap membantu Anda. Dengan mode offline, Anda dapat memasukkan data di MERMAID Collect seperti yang Anda lakukan di Excel-tanpa internet. Proyek, lokasi, dan rezim manajemen Anda akan sepenuhnya tersedia dan siap digunakan di lapangan.

Persiapan Mengumpulkan Data Tanpa Internet

Ada beberapa hal penting yang harus dilakukan saat Anda masih online. Langkah-langkah ini akan menyinkronkan proyek Anda dan memastikan Anda dan tim Anda dapat mengumpulkan data secara

offline tanpa gangguan. Pastikan untuk mengikuti langkah-langkah ini sebelum offline.

Apa yang Harus Dilakukan Sebelum Pergi ke Lapangan

1. Siapkan proyek Anda

Saat online, pastikan proyek Anda dibuat dan menyertakan:

- Semua **anggota tim** yang akan mengumpulkan data
- Semua **lokasi survei**
- Semua **rezim manajemen** yang relevan

Saran: Anda dapat menambahkan atau menyalin situs dan rezim manajemen sebelum ke lapangan untuk memastikan semua sudah siap sebelum offline, dan agar menghindari pengguna membuat duplikasi situs atau rezim manajemen.

2. Menambahkan tim Anda ke proyek

Hanya **admin** proyek yang dapat menambahkan pengguna. Periksa kembali:

- Setiap orang yang akan mengumpulkan data telah ditambahkan ke dalam proyek
- Pengumpul data diberi peran **Collector**
- Pengumpul data muncul di bawah tab **Collector** dengan nama mereka yang dapat dilihat (tidak terdaftar sebagai "pending user").

Penting: Jika seseorang muncul sebagai "pending user", artinya orang tersebut belum membuat atau menyelesaikan pembuatan akun MERMAID. Pastikan pengguna tersebut sign up di app.datamermaid.org, menyelesaikan proses sign up, dan

melakukan verifikasi alamat email (jika pengguna tersebut tidak menggunakan akun Google).

3. Tandai proyek sebagai **Offline Ready**

Pada halaman **Projects**:

- Temukan proyek yang ingin Anda gunakan secara offline
- Pastikan ada tanda centang di samping **Offline Ready**. Kotak **Offline Ready** dicentang secara default saat proyek dibuat
- Jika tidak dicentang, klik **Offline Ready** untuk menyinkronkan proyek agar dapat diakses secara offline

MERMAID reef survey				ADMIN		
					<input type="checkbox"/> Copy	<input checked="" type="checkbox"/> Offline Ready
COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING		
41 / 23	26	5	13	Fish belt: Private Benthic: Public Summary Bleaching: Public		
Blue Alliance - Philippines					<input type="checkbox"/> Copy	<input type="checkbox"/> Offline Ready
					Thu Jul 31 2025 15:02:31	
COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING		
11	192	63	11	Fish belt: Public Summary Benthic: Public Summary Bleaching: Public Summary		
BFHcBI_UAE_Musandam_2023_Burt					<input type="checkbox"/> Copy	<input type="checkbox"/> Offline Ready
					Tue Jul 29 2025 09:51:43	
Oman, United Arab Emirates					Fish belt: Private	
COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING		

You're **ONLINE**

Klik "Offline Ready" untuk menyinkronkan proyek Anda untuk akses offline.

4. Menguji mode offline

Pastikan semuanya berfungsi dengan baik sebelum Anda pergi:

- Di MERMAID Collect, klik tombol **You're ONLINE** (kiri bawah)
- Hal ini akan berubah menjadi **You're OFFLINE** dengan garis merah di sekeliling layar

- Matikan Wi-Fi atau putuskan sambungan internet, tetapi jangan log out dari akun MERMAID Anda
- Mulai ulang Google Chrome
- Buka app.datamermaid.org dan masukkan beberapa data uji pada halaman **Collecting** Anda

Jika Anda dapat melihat proyek dan memasukkan data, Anda sudah siap!

Project	COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING
MERMAID reef survey	41 / 23	26	5	13	Fish belt: Private Benthic: Public Summary Bleaching: Public
Blue Alliance - Philippines	11	192	63	11	Fish belt: Public Summary Benthic: Public Summary Bleaching: Public Summary
BFHcBI_UAE_Musandam_2023_Burt					Fish belt: Private

Uji mode offline terlebih dahulu untuk memastikan proyek Anda siap digunakan di lapangan tanpa koneksi internet.

5. Pastikan bahwa tim Anda juga sudah siap

Setiap anggota tim harus:

- Log in ke **MERMAID Collect** saat online
- Konfirmasikan bahwa mereka dapat melihat proyek, lokasi, dan rezim manajemen
- Beralih ke **You're OFFLINE** dan verifikasi akses

Setelah semua langkah selesai, proyek Anda akan disinkronkan dan tim Anda siap untuk mengumpulkan data secara offline.

Penting:

- **Jangan sign out dari akun MERMAID.** Tetap sign in sebelum offline.
 - Anda dapat dengan aman mematikan komputer anda atau tutup browser—namun **jangan log out**.
 - Untuk mengakses MERMAID secara offline, ketik app.datamermaid.org menggunakan **Google Chrome**. Anda dapat menambahkan MERMAID Collect ke bookmark browser Anda untuk mempermudah akses.
-

Lembar kerja untuk Pengumpulan Data Lapangan

Untuk mempermudah pengumpulan data bawah air dan menyelaraskannya dengan alur kerja digital MERMAID, kami telah membuat templat lembar selam yang dapat dicetak untuk setiap metode survei yang didukung MERMAID.

Lembar kerja ini dirancang untuk membantu Anda mencatat pengamatan di lapangan dengan menggunakan struktur dan bidang yang sama persis dengan yang akan Anda lihat saat mengumpulkan data di MERMAID Collect.

Setiap lembar selam cocok dengan metadata dan pengamatan yang diperlukan oleh formulir entri data MERMAID—sehingga mentransfer data dari lembar selam Anda ke platform dapat dilakukan dengan cepat, akurat, dan lancar.

Templat ini sangat membantu saat mengumpulkan data secara offline di lokasi terpencil. Untuk metode Benthic Photo Quadrat,

disarankan untuk mengisi metadata sebelum menyelam dan mengambil foto lembar selam yang telah diisi sebelum mengambil foto bawah air. Setelah kembali online, cukup salin catatan lembar selam Anda ke dalam MERMAID Collect untuk memvalidasi dan mengirimkan data Anda.

Unduh templat lembar selam untuk setiap metode di bawah ini. Anda dapat mencetak dan melaminasinya untuk penggunaan di lapangan secara berulang-ulang, atau mencetaknya langsung di atas kertas tahan air untuk sekali pakai.

Download MERMAID Dive Sheet Templates

-  [Lembar Kerja MERMAID - Transek Sabuk Ikan](#)
168.54 KB
-  [Lembar Kerja MERMAID - PIT Bentik 50 m/25 cm & Kompleksitas Habitat](#)
228.59 KB
-  [Lembar Kerja MERMAID - PIT Bentik 50 m / 50 cm & Kompleksitas Habitat](#)
156.02 KB
-  [MERMAID Dive Sheet - Benthic LIT & Habitat Complexity](#)
154.54 KB
-  [Lembar Kerja MERMAID - Transek Kuadrat Foto Bentik \(PQT\)](#)
33.25 KB
-  [Lembar Kerja MERMAID - Pemutihan Karang](#)
196.30 KB

Mengumpulkan Data

Bagaimana Pengumpulan Data Bekerja

Mengumpulkan data terumbu karang yang akurat dan berkualitas tinggi menjadi sederhana dan efisien dengan MERMAID Collect. Baik saat Anda online atau bekerja offline di lapangan, Anda dapat memasukkan pengamatan langsung ke dalam platform - tidak perlu spreadsheet.

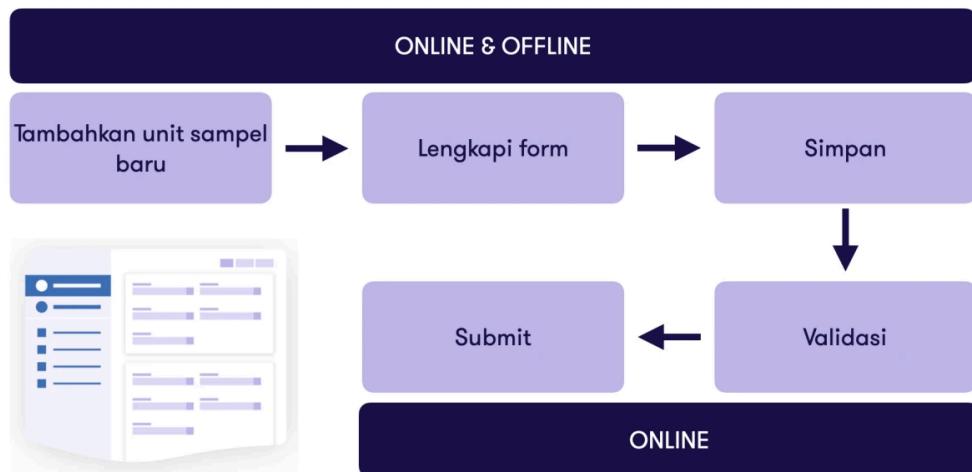
Pengumpulan data dimulai di halaman **Collecting** proyek Anda. Ini adalah ruang kerja pribadi Anda di mana Anda dapat memasukkan, melihat, dan mengedit data dari lembar penyelaman Anda. Nama spesies dapat dicari hanya dengan beberapa kali penekanan tombol, dan metrik waktu nyata-seperti tutupan bentik, biomassa ikan, tingkat keparahan pemutihan karang, dan kompleksitas habitat- secara otomatis dihitung saat Anda memasukkan data, bahkan saat offline.

Sebelum submit, MERMAID melakukan validasi untuk menandai informasi yang hilang atau tidak konsisten, sehingga membantu Anda menghindari kesalahan entri data yang umum terjadi. Setelah divalidasi dan disubmit, data Anda siap untuk dianalisis dan dibagikan.

Tinjau istilah-istilah kunci [di sini](#) yang digunakan dalam pengumpulan data sebelum memulai.

Mulai Mengumpulkan Pengamatan

Lihat panduan lengkap di bawah ini tentang cara mengumpulkan data di halaman **Collecting** Anda.



Alur kerja pengumpulan data untuk sebuah proyek di MERMAID Collect.

Langkah 1: Menambahkan Unit Sampel Baru

Sebuah **unit sampel** setara dengan sebuah transek atau koleksi kuadrat pada tanggal dan lokasi tertentu. Untuk merekam data baru, tambahkan unit sampel dengan memilih metode survei yang sesuai. MERMAID mendukung enam metode yang umum digunakan (Baca lebih lanjut di [Metode Survei yang Didukung](#)), masing-masing dengan formulir entri data yang telah disesuaikan:

- Transek sabuk ikan (*Fish Belt Transect*)
- Transek titik menyinggung bentik (*Point-Intercept Transect - PIT*)
- Transek garis menyinggung bentik (*Line-Intercept Transect - LIT*)
- Foto Kuadrat Bentik (*Benthic Photo Quadrat*) dengan entri manual atau AI Klasifikasi Gambar (Beta).
- Penilaian cepat pemutihan karang (*Bleaching Rapid Assessment*)
- Penilaian visual kompleksitas habitat (*Habitat Complexity Visual Scoring*)

Anda dapat mengklasifikasikan kuadrat foto bentik secara langsung di MERMAID menggunakan alat Klasifikasi Gambar AI (Beta). Baca lebih lanjut tentang hal ini [di sini](#).

Method	Site	Management Regime	Sample Unit #	Size	Depth (m)	Sample Date	Observers	Status
Benthic PIT	1201	Control	1	1m	10	June 20, 2025	Alexandra Kler Lago	Saved
Fish Belt	1201	NTZ	2	50m x 2m	10	June 20, 2025	Tiela	Saved

Pilih dari enam metode survei standar untuk menambahkan unit sampel baru.

Langkah 2: Lengkapi Formulir Unit Sampel Anda

Isi kolom yang diperlukan dan tambahkan pengamatan Anda dalam formulir untuk metode survei yang dipilih. Anda dapat menyimpan kemajuan Anda kapan saja-bahkan secara offline.

- Lengkapi semua isian yang diperlukan (ditandai dengan tanda bintang merah) pada bagian **Sample Event** dan **Transect/Quadrat Collection**.
- Pilih setidaknya satu **Observer** dari daftar pengguna proyek. Klik nama mereka untuk memilih; klik sekali lagi untuk menghapus. Anda dapat memilih lebih dari satu pengamat jika diperlukan.
- Masukkan semua pengamatan pada tabel **Observations**.
- Klik **Save** untuk menyimpan unit sampel-ini dapat dilakukan secara online maupun offline. Jika tombol **Save** berwarna abu-abu, artinya tidak ada perubahan yang dilakukan sejak penyimpanan terakhir.

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. The main window is titled 'Fish Belt'. It has two main sections: 'Sample Event' and 'Transect'. In the 'Sample Event' section, there are three required fields: 'Site*' (with a dropdown menu), 'Management*' (with a dropdown menu), and 'Sample Date*' (with a date input field). In the 'Transect' section, there are four required fields: 'Transect Number*' (text input), 'Label' (text input), 'Sample Time' (time input), and 'Depth*' (text input). On the left side, there is a vertical sidebar with navigation links: 'Collecting' (selected), 'Submitted', 'Sites', 'Management Regimes', 'Sample Units / Observers', 'Sample Units / Management Regimes', 'Project Info', 'Users', 'Data Sharing', and 'GFCR'. At the bottom of the sidebar, it says 'You're ONLINE'. At the top right, there are links for 'Projects', 'Reference', 'MERMAID Explore', and a notification bell.

Isi kolom yang diperlukan pada bagian sample event, transect, dan observer, dan mulailah memasukkan pengamatan Anda pada tabel Observations. Simpan data Anda kapan saja-bahkan secara offline.

Langkah 3: Validasi dan Submit Unit Sampel Anda

Saat Anda online dan siap untuk berbagi data dengan anggota proyek Anda:

- Validasi unit sampel Anda. MERMAID akan memeriksa kesalahan dan peringatan.
- Perbaiki setiap kesalahan (yang menghalangi pengiriman) dan tinjau peringatan (yang dapat Anda pilih untuk diatasi atau diabaikan).
- Submit unit sampel setelah lolos validasi.

MERMAID memeriksa kesalahan umum sebelum Anda submit, memastikan data yang bersih.

Penting:

Anda hanya dapat menghapus unit sampel sebelum disubmit.
Untuk menghapus:

- Gulir ke bawah unit sampel yang belum disubmit.
- Klik **Delete Record**.

- Konfirmasi untuk secara permanen menghapus unit sampel dan seluruh observasi terkait.

Rekaman yang dihapus tidak dapat dikembalikan.

Hanya **Admin** yang dapat membuat perubahan pada unit sampel yang sudah disubmit. Untuk informasi selengkapnya tentang izin pengguna, pelajari lebih dalam di [Menambahkan Anggota Tim ke Proyek](#).

Langkah 4: Apa yang Terjadi Setelah Submit?

Setelah disubmit, data Anda:

- Dipindahkan ke halaman **Submitted**, di mana dapat dilihat oleh semua anggota proyek.
- Termasuk ke dalam file ekspor proyek (format .xlsx) dan dapat diekspor di halaman **Submitted**.
- Menjadi dapat diakses melalui paket MERMAID R yang diotentikasi.
- Dapat dilihat dan dapat diekspor di **MERMAID Explore** jika kebijakan berbagi data proyek Anda untuk metode survei tersebut diatur ke **Public** atau **Public Summary**. Jika **Private**, data hanya dapat dilihat oleh Anda dan pengguna proyek lainnya melalui login yang diotentikasi di **MERMAID Explore**.

Menavigasikan Halaman Collecting

Halaman **Collecting** adalah tempat Anda memasukkan, melihat, dan mengedit unit sampel sebelum disubmit. Berikut ini cara menggunakannya:

- Buka halaman **Collecting** proyek Anda. Anda dapat mengaksesnya dengan cara:
 - Mengklik **Collecting** pada bilah sisi proyek Anda, atau

- Mengklik **Collecting** pada kartu proyek Anda pada halaman **Projects**. Tab **Collecting** pada kartu proyek menampilkan dua angka yang dipisahkan oleh garis miring.
- **Sebelum garis miring:** Jumlah total unit sampel yang belum disubmit dalam sebuah proyek.
- **Setelah garis miring (dalam lingkaran merah):** Jumlah unit sampel yang belum disubmit yang ditetapkan untuk Anda di halaman **Collecting** Anda.
- Di halaman **Collecting** proyek Anda, angka di dalam lingkaran merah menunjukkan jumlah unit sampel yang sudah Anda simpan namun belum dikirim.
- Gunakan bilah pencarian atau filter untuk mencari unit sampel dengan cepat berdasarkan metode, situs, rezim manajemen, atau pengamat.
- Klik tajuk kolom mana pun untuk mengurutkan entri berdasarkan bidang tersebut. Anda dapat mengurutkan berdasarkan beberapa kolom.

The screenshot shows the MERMAID Collecting interface with three projects listed:

- MERMAID reef survey** (ADMIN, Indonesia):

COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING
42 / 24	26	5	13	Fish belt: Private Benthic: Public Summary Bleaching: Public
- Blue Alliance - Philippines** (Philippines):

COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING
11	192	63	11	Fish belt: Public Summary Benthic: Public Summary Bleaching: Public Summary
- BFHcBI_UAE_Musandam_2023_Burt** (Oman, United Arab Emirates):

COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING
				Fish belt: Private

Buka halaman Collecting pribadi Anda langsung dari halaman proyek dengan mengklik tab COLLECTING untuk menambah, melihat, dan mengedit unit sampel.

Setiap unit sampel dalam daftar juga menampilkan **kolom status** yang membantu Anda melacak kemajuan Anda dan mengidentifikasi tindakan apa yang diperlukan selanjutnya:

- **Saved** - Unit sampel telah disimpan namun belum divalidasi.
- **Errors** - Validasi gagal karena kesalahan. Isu harus diperbaiki sebelum disubmit (misalnya, bidang wajib yang kosong).
- **Warnings** - Validasi dengan peringatan yang belum terselesaikan. Beberapa bidang mungkin perlu ditinjau atau diabaikan sebelum disubmit.
- **Ready to Submit** - Unit sampel telah lulus validasi dan dapat disubmit.

Hal ini memudahkan Anda untuk memantau kemajuan pekerjaan Anda dan mengelola apa yang sudah selesai dan apa yang masih perlu menjadi perhatian.

Collecting								
Filter this table by site, management, or observer ⓘ								
Method	Site	Management Regime	Sample Unit #	Size	Depth (m)	Sample Date	Observers	Status
Fish Belt	1210	-	4	50m x 5m	10	November 25, 2024	Tiela	Saved
Fish Belt	1209	-	2	10m x 5m	10	May 9, 2024	Amkieltiela	Saved
Fish Belt	1209	No Take Zone	1	50m x 5m	10	December 18, 2023	Amkieltiela	Warnings
Fish Belt	-	-	1	5m x Mixed: >=10 cm & <35 cm @ 5 m, >=35 cm @ 20 m	5	March 15, 2021	Sharia Gelfand	Errors
Fish Belt	1209	Control	4	50m x 5m	10	July 3, 2024	Alexandra Kler Lago, Amkieltiela, Amkieltiela Amkieltiela	Ready to submit
Fish Belt	1210	-	5	50m x 5m	10	November 25, 2024	Tiela	Saved
Fish Belt	1209	-	3	20m x 5m	10	June 12, 2024	Amkieltiela	Saved
Fish Belt	1209	-	5	50m x 5m	10	October 3, 2024	Amkieltiela	Saved
Fish Belt	1206	-	4	50m x 5m	10	May 9, 2024	Amkieltiela	Ready to submit
Fish Belt	1210	-	2	50m x 5m	10	November 25, 2024	Tiela	Saved
Fish Belt	1210	-	3	50m x 5m	10	November 25, 2024	Tiela	Saved
Fish Belt	1210	-	1	50m x 5m	10	November 25, 2024	Tiela	Saved

Halaman Collecting juga menunjukkan status setiap unit sampel untuk membantu Anda melacak status validasinya.

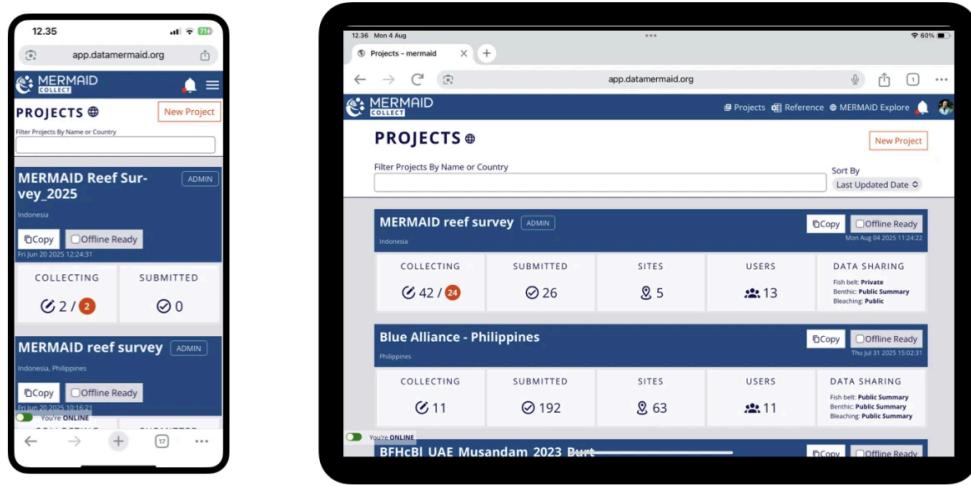
Hanya pengguna dengan peran **Collector** atau **Admin** yang dapat memasukkan dan mensubmit data. Pengguna Read-only tidak dapat mengumpulkan data dan tidak memiliki akses ke halaman **Collecting**

•

MERMAID Collect di Ponsel atau Tablet

MERMAID Collect bekerja dengan lancar di ponsel atau tablet Anda—sempurna untuk entri data di sela-sela penyelaman saat berada di atas kapal atau di lokasi terpencil.

Tidak perlu mengunduh aplikasi: cukup buka browser Anda (misalnya, Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Microsoft Edge) dan buka app.datamermaid.org. Antarmuka ponsel dan tablet bekerja seperti halnya di komputer—memungkinkan Anda untuk merekam pengamatan dengan cepat dan andal di lapangan.



Gunakan MERMAID Collect di perangkat seluler atau tablet untuk mengumpulkan data di lapangan, baik secara online maupun offline.

Istilah-istilah Kunci yang Perlu Diketahui untuk Mengumpulkan Data

Istilah

Definisi

Situs (*Site*)

Lokasi survei unik dalam suatu proyek yang ditentukan oleh koordinat lintang, bujur, nama, dan karakteristik terumbu karang lainnya.

Rezim (Management)	Sebuah kumpulan aturan yang mengelola suatu kawasan pada saat survei (misalnya, zona larang tangkap/ <i>no-take zone</i> , pembatasan sebagian/ <i>partial restrictions</i> , atau akses terbuka/ <i>open access</i>).
Sampel Kegiatan (Sample Event)	Kumpulan unit sampel yang merupakan kombinasi unik antara lokasi, tanggal, dan rezim manajemen-digunakan untuk mengelompokkan pengamatan dalam analisis.
Unit Sampel (Sample Unit)	Kumpulan pengamatan dari satu metode di suatu lokasi pada tanggal tertentu (misalnya, satu transek sabuk ikan).
Observasi (Observation)	Sebuah data tunggal dalam unit sampel (misalnya, genus karang di cm ke 30 pada sebuah transek).
Atribut bentik (Benthic Attribute)	Pengamatan bentik yang dapat berupa kelompok bentik tingkat atas (misalnya, karang keras) atau genus atau spesies karang tertentu (misalnya, <i>Acropora tenuis</i>).
Validasi (Validation)	Pemeriksaan otomatis untuk memastikan kelengkapan dan konsistensi setiap unit sampel sebelum disubmit.
Eror (Error)	Informasi yang diperlukan kosong atau tidak valid (misalnya, tidak ada informasi panjang transect). Harus diperbaiki sebelum submit.
Peringatan (Warning)	Informasi yang dinilai tidak biasa (misalnya, ukuran ikan yang sangat besar). Dapat ditinjau dan diperbaiki atau diabaikan sebelum submit.

Metode Survei yang Didukung

MERMAID Collect mendukung enam metode survei terumbu karang yang umumnya digunakan - masing-masing dengan formulir entri data bawaannya sendiri yang dirancang agar sesuai dengan cara Anda mengumpulkan data di lapangan. Baik Anda merekam biomassa ikan, tutupan bentik, atau tingkat keparahan pemutihan karang, MERMAID memudahkan Anda memasukkan pengamatan terstruktur dan berkualitas tinggi langsung ke dalam platform.

Jenis Metode Survei yang Didukung untuk Pengumpulan Data

Anda dapat memasukkan data untuk salah satu metode berikut di MERMAID - online atau offline - dan mendapatkan validasi bawaan otomatis dan metrik kesehatan terumbu secara real-time. Baca lebih lanjut di [Mempelajari Metrik Kesehatan Terumbu Kami](#).

Metode Survei	Deskripsi	Mendukung	Ringkasan metrik
Fish	Pengumpulan	Entri data nama,	Biomassa
Belt (Transek Sabuk)	data jumlah ikan per kelas ukuran berdasarkan spesies (atau genus, famili) sepanjang transek sabuk dengan lebar sabuk yang tetap.	jumlah, dan ukuran ikan, serta kalkulasi biomassa dan kelimpahan secara waktunya.	(kg/ha) dan kelimpahan (individu) ikan pada tiga tingkatan—total, per kelompok trofik, dan per famili—menggunakan hubungan panjang-

			berat Bayesian.
Benthic Point- Intercept	Kumpulan atribut bentik pada interval tetap (mis., setiap 0.1 m atau 0.5 m) sepanjang transek garis.	Pencatatan data bentik berbasis titik dan perhitungan persentase tutupan secara <i>real-time</i> serta klasifikasi atribut.	Persentase tutupan kelompok bentik tingkat atas.
Benthic Line- Intercept	Kumpulan atribut bentik kontinu dan panjangnya (cm) sebagaimana terlihat sepanjang transek.	Entri data bentik berbasis segmen dan perhitungan persentase tutupan serta klasifikasi atribut.	Persentase tutupan kelompok bentik tingkat atas.
Benthic Photo Quadrat (Kuadrat Foto Bentik)	Kumpulan serangkaian pengamatan berbasis titik yang diidentifikasi per foto kuadrat (misalnya, 1 m ²) yang diambil untuk setiap interval (m) sepanjang transek.	Unggah dan simpan foto, penginputan data bentik berbasis titik, dan Klasifikasi Gambar Berbasis AI (Beta). Anda dapat memilih:	Persentase tutupan kelompok bentik tingkat atas.

○ Entri Manual:
Input atribut bentik secara manual per kuadrat foto, setelah mengklasifikasikan

foto di perangkat
lunak lain.

○ Klasifikasi

Gambar Berbasis

AI (Beta): Unggah foto, gunakan alat Klasifikasi Gambar Berbasis AI MERMAID untuk mengklasifikasikan atribut bentik, dan tinjau klasifikasi.

Bleaching / Pemutihan karang (Rapid Survey / Survei Cepat)	Kumpulan sampel kuadrat secara acak untuk mencatat jumlah koloni karang berdasarkan genus dan kategori tingkat pemutihan (yaitu, normal, pucat, 0-20% terpapar pemutihan, 21-50% terpapar pemutihan, 51-80% terpapar pemutihan, dan baru mati), serta memperkirakan	Pencatatan jumlah koloni per genus karang per kategori keparahan pemutihan, serta pencatatan persentase tutupan bentik. Juga perhitungan rata-rata <i>real-time</i> keparahan pemutihan dan persentase tutupan bentik.	Derajat pemutihan karang berdasarkan genus karang dan persentase tutupan kelompok bentik utama.
---	---	--	---

tutupan bentik
kelompok
utama (yaitu,
karang keras,
karang lunak,
dan makro
alga).

Habitat	Kumpulan skor	Entri data dengan	Kompleksitas
Complexity / Kompleksitas	individu kompleksitas	skala penilaian 6 poin dan perhitungan rata-rata	habitat rata-rata
Habitat (Visual Scoring / Penilaian Visual)	habitat untuk setiap area survei sepanjang transek menggunakan penilaian visual dari 0 hingga 5 (misalnya, 0 = tidak ada relief vertikal, 1 = relief rendah dan jarang, 2 = relief rendah tetapi tersebar luas, 3 = kompleksitas sedang, 4 = sangat kompleks dengan banyak retakan dan gua, 5 = sangat	rata kompleksitas habitat.	(rugosity).

kompleks
dengan
banyak gua
dan tebing
menjorok).

Setiap metode dalam MERMAID didukung oleh protokol yang telah dipublikasikan dan selaras dengan standar pemantauan terumbu karang global. Teks pembantu dan ikon info di setiap formulir unit sampel memberikan panduan dan definisi untuk membantu Anda melengkapi setiap formulir dengan akurat.

Tidak Melihat Metode Survei yang Anda Gunakan?

MERMAID selalu berkembang. Jika Anda menggunakan metode survei terumbu karang yang saat ini belum didukung, beri tahu kami! Kami menerima saran metode baru. [Kirimkan pesan kepada kami di sini.](#)

Butuh Lembar Selam untuk Lapangan?

Unduh templat lembar selam yang dapat dicetak untuk setiap metode survei di halaman [Lembar Selam untuk Pengumpulan Data Lapangan](#). Sempurna untuk penggunaan di bawah air dan entri data yang mudah di MERMAID Collect.

Menambahkan Unit Sampel untuk Mengumpulkan Data

Di MERMAID, setiap transek atau koleksi kuadrat yang Anda lengkapi di lapangan-termasuk sabuk ikan, bentik PIT, atau penilaian cepat pemutihan karang-dicatat dalam platform sebagai unit sampel. Unit sampel mewakili satu contoh pengumpulan data menggunakan metode survei tertentu di lokasi tertentu pada tanggal tertentu. Ini adalah fondasi dari kumpulan data proyek Anda di MERMAID.

Mengisi Formulir Unit Sampel

Setelah Anda siap memasukkan data dari lembar selam, buka halaman **Collecting** proyek Anda dan klik **+ Add Sample Unit**. Kemudian pilihlah metode yang sesuai dan lengkapi formulir terstruktur yang disusun ke dalam empat bagian yang konsisten (**Sample Event**, **Transect/Quadrat Collection**, **Observers**, **Observations**).

Catatan:

Bidang yang wajib diisi ditandai dengan tanda bintang merah (*). Bidang-bidang ini termasuk situs (*site*), rezim manajemen (*management regime*), observer (*observers*), dan atribut transek kunci. Bidang yang bersifat opsional termasuk waktu (*time*), visibilitas (*visibility*), arus (*current*), pasang surut (*tide*), dan catatan (*notes*).

Teks bantuan tersedia untuk setiap bidang—klik ikon info disamping sebuah label untuk melihat tips, definisi, dan contoh pengisian.

1. Sample Event

Bagian ini menentukan di mana dan kapan data dikumpulkan. Anda akan memilih:

- **Site** - Dari daftar situs yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan situs [di sini](#).
- **Management Regime** - Dari daftar rezim manajemen yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan rezim [di sini](#).
- **Date of Survey** - Tanggal unit sampel dikumpulkan.

Setiap sampel event (lokasi, rezim manajemen, dan tanggal) digunakan untuk mengelompokkan unit sampel Anda untuk perhitungan metrik kesehatan terumbu di MERMAID. Baca lebih lanjut di [Mempelajari Metrik Kesehatan Terumbu Kami](#).

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: DATA (Collecting, Benthic LIT, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR). The main area is titled 'Benthic LIT' and contains a 'Sample Event' section with fields for Site (dropdown menu with options 1206, 1208, 1209, 1210, 1211), Management (dropdown menu), and Sample Date (dropdown menu). Below that is a 'Transect' section with fields for Transect Number (text input), Label (text input), Sample Time (dropdown menu), Depth (text input), Transect Length Surveyed (text input with unit m), and Reef Slope (dropdown menu).

Pilih dari lokasi dan rezim manajemen yang telah Anda tentukan sebelumnya di proyek Anda saat melengkapi sample event.

2. Transect/Quadrat Collection

Bagian ini menangkap rincian protokol khusus dari metode survei yang digunakan. Setiap metode memiliki bidang yang disesuaikan, seperti:

Metode Survey	Bidang Spesifik Protokol
Fish Belt	Transect length surveyed (m) Belt width (m) Fish size bin (cm)
Benthic PIT	Transect length surveyed (m) Interval size (m) Interval start (m)
Benthic LIT	Transect length surveyed (m)
Benthic Photo Quadrat	Quadrat number start Quadrat size (m ²)

	Number of quadrats
	Number of points per quadrat
Bleaching	Quadrat size (m ²)
Habitat Complexity	Transect length surveyed (m)
	Interval size (m)

Anda juga akan memasukkan informasi umum seperti:

- **Transect Number**
- **Depth (m)**
- **Konteks Opsional** - Label, sample time, reef slope, visibility, current, relative depth, tide, notes

Beberapa bidang menggunakan dropdown dengan nilai standar (misalnya, belt width, fish size bins); yang lainnya berupa teks bebas atau kolom numerik untuk fleksibilitas (misalnya, transect length surveyed, interval size).

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface for a 'Fish Belt' sample event. The left sidebar has a tree view with 'DATA' expanded, showing 'Submitted' and 'Collecting'. Under 'METADATA', there are sections for 'Sites', 'Management Regimes', 'OVERVIEW', 'Sample Units / Observers', and 'Sample Units / Management Regimes'. Under 'ADMIN', there are links for 'Project Info', 'Users', and 'Data Sharing'. The status 'You're ONLINE' is at the bottom. The main right panel is titled 'Fish Belt' and contains a 'Sample Event' section with the following fields:

- Site*: Choose... (dropdown)
- Management*: Choose... (dropdown)
- Sample Date*: dd/mm/yyyy (text input)
- Transect Number*: [empty text input]
- Label*: [empty text input]
- Sample Time*: [empty text input]
- Depth*: [empty text input] m
- Transect Length Surveyed*: [empty text input] m
- Width*: Choose... (dropdown)

At the top right of the main panel are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Setiap metode di MERMAID memiliki bidang yang telah disesuaikan. Menu tarik-turun dan ikon-ikon pembantu memastikan entri yang akurat.

3. Observers

Pada bagian ini, tentukan orang yang mengumpulkan pengamatan di bawah air:

- Pilih dari daftar pengguna proyek
- Klik untuk menambah atau menghapus nama
- Setidaknya diperlukan satu pengamat per unit sampel

Atribusi yang akurat mendukung pelatihan, pelaporan, dan jaminan kualitas.

Fish Name*	Size (cm)*	Count*	Biomass (kg/ha)
1			0.0

Pada bagian Pengamat (Observers), pilih anggota tim yang mengumpulkan pengamatan. Klik untuk menambah atau menghapus nama. Setidaknya satu pengamat harus ditugaskan untuk setiap unit sampel.

4. Observations

Di sinilah Anda memasukkan data aktual Anda (pengamatan mentah):

- Untuk **Fish Belt**: fish name, size (cm), count
- Untuk **Benthic PIT**: attribute name dan growth form (jika ada) per interval (m)

- Untuk **Benthic LIT**: attribute name, growth form (jika ada), dan length (cm)
- Untuk **Benthic Photo Quadrat**: quadrat number, attribute name, growth form (jika ada), dan number of points
- Untuk **Bleaching**: coral genus, bleaching severity
- Untuk **Habitat Complexity**: skor kompleksitas habitat per interval (m)

Mengusulkan Atribut Bentik atau Spesies Ikan Baru

Saat memasukkan pengamatan Anda, jika ada atribut bentik atau spesies ikan yang belum terdaftar di menu tarik-turun, Anda dapat mengusulkan yang baru secara langsung saat memasukkan pengamatan pada tabel **Observations**.

Untuk mengusulkan atribut bentik baru:

1. Ketikkan atribut bentik baru di tabel **Observations**, dan pilih **Propose New Benthic Attribute...** dari menu tarik-turun.
2. Pilih genus/famili/kategori tingkat atas karang di **Parent** dan spesies/genus di **Name**.
3. Klik **Next** untuk meninjau saran Anda.
4. Klik **Send to MERMAID for review** untuk mengirimkannya untuk ditinjau.

Benthic Attribute	Percentage	Count
% Bare substrate	0.8	
% Crustose coralline algae	8.0	
% Hard coral	5.2	
% Macroalgae	17.2	
% Missing benthic attribute	0.0	
% Other	0.8	
% Other invertebrates	7.6	
% Rubble	10.8	
% Sand	0.4	
% Turf algae	49.2	

Untuk mengusulkan atribut bentik baru, ketik nama pada tabel Observations dan pilih Propose New Benthic Attribute.... Lengkapi isian dan kirimkan ke MERMAID untuk ditinjau.

Untuk mengusulkan spesies ikan baru:

1. Ketikkan spesies ikan baru pada tabel **Observations**, dan pilih **Propose New Species...** dari menu tarik-turun.
2. Pilih nama **Genus** dari menu tarik-turun, lalu masukkan nama **Species**.
3. Klik **Next** untuk meninjau saran Anda.
4. Klik **Send to MERMAID for review** untuk mengirimkannya untuk ditinjau.

Fish Name*	Size (cm)*	Count*	Biomass (kg/ha)
2 Acanthurus bariene	37	1	100.4
3 Platax teira	37	1	107.6
4 Bolbometopon muricatum	120	1	2957.0
5 Parupeneus indicus	36	1	78.1
6 Acanthurus auranticavus	17	4	160.8
7 Plectrohinchus chaetodonoides	36	4	298.0
8 Zanclus cornutus	10	2	16.0
9 Variola albimarginata	36	1	87.2
10 Lutjanus	36	3	214.0
11	0.0		

Total Biomass (kg/ha): 4133.2
Total Abundance: 23.0

Untuk mengusulkan spesies ikan baru, ketik nama di tabel Observations dan pilih Propose New Species.... Lengkapi isian dan kirimkan ke MERMAID untuk ditinjau.

Jika genus yang ingin Anda tambahkan tidak ditemukan dalam referensi taksonomi MERMAID, pilih **Contact us for help** dari menu dropdown untuk memberi tahu Tim MERMAID.

Sebelum mengusulkan atribut bentik atau spesies ikan baru ke MERMAID, mohon pastikan bahwa spesies tersebut secara resmi diakui dalam [World Register of Marine Species \(WoRMS\)](#). Hal ini membantu memastikan konsistensi dan akurasi dalam basis data kami.

Setelah Anda mengirimkan usulan Anda untuk ditinjau, usulan tersebut akan segera ditambahkan ke unit sampel Anda sebagai pengamatan sementara dan akan tersedia untuk semua pengguna. Namun, data tersebut akan menjadi bagian resmi dari referensi taksonomi MERMAID hanya setelah ditinjau dan disetujui oleh Tim MERMAID. Setelah disetujui, data tersebut akan dimasukkan ke dalam perhitungan biomassa.

Anda dapat melihat daftar lengkap atribut bentik dan spesies ikan yang tersedia dengan mengeklik ikon **Reference** di bagian atas halaman mana pun di MERMAID Collect. Ini akan mengunduh file referensi taksonomi MERMAID yang paling mutakhir.

Melihat Ringkasan Metrik dalam Unit Sampel

Saat Anda memasukkan pengamatan dalam unit sampel, MERMAID secara otomatis menghitung dan menampilkan ringkasan metrik utama untuk memberikan gambaran cepat dan mendukung pemeriksaan kualitas data - semua tersedia bahkan saat Anda sedang offline.

Baca lebih lanjut di [Mempelajari Referensi Taksonomi Kami](#).

Jelajahi ringkasan metrik yang tersedia untuk setiap jenis survei di bawah ini:

Fish Belt

Untuk fish belt, total biomassa (kg per hektar), menggunakan koefisien panjang-berat dari FishBase (estimasi Bayesian), dan kelimpahan (jumlah total individu) dihitung secara *real-time*. Semua ini diterapkan secara otomatis pada entri nama, ukuran, dan jumlah ikan berdasarkan area survei (yaitu, panjang dan lebar transek). MERMAID menggunakan taksonomi ikan standar dari [World Register of Marine Species \(WoRMS\)](#) untuk memastikan konsistensi.

Catatan: Jika ada tidak melihat nilai estimasi biomassa dibawah tabel **Observations**, maka pastikan **transect length** dan **belt width** di bagian Transect Details telah dilengkapi—kedua bidang tersebut dibutuhkan untuk melakukan perhitungan biomassa per area.

Fish Name*	Size (cm)*	Count*	Biomass (kg/ha)
1 Parupeneus multifasciatus	15	5	114.0
2 Acanthurus bariene	37	1	100.4
3 Platax teira	37	1	107.6
4 Bolbometopon muricatum	120	1	2957.0
5 Parupeneus indicus	36	1	78.1
6 Acanthurus auranticavus	17	4	160.8
7 Plectrohinchus chaetodonoides	36	4	298.0
8 Zanclus cornutus	10	2	16.0
9 Variola albimarginata	36	1	87.2
10			0.0
+ Add Row	Total Biomass (kg/ha)	3919.2	
Delete Record	Total Abundance	20.0	

Biomassa dan kelimpahan ikan secara real-time untuk unit sampel di MERMAID memberikan umpan balik instan pada entri data Anda, meningkatkan wawasan dan kontrol kualitas.

Benthic PIT, LIT, dan Photo quadrat

Untuk semua metode bentik, **persen tutupan** secara otomatis dihitung untuk setiap kategori bentik tingkat atas (misalnya, *karang keras*, *karang lunak*, *makroalga*) berdasarkan pengamatan yang Anda masukkan. Persentase ini ditampilkan di bawah tabel **Observations**. Setiap atribut bentik yang dimasukkan secara

hierarkis dikelompokkan ke dalam kategori yang lebih luas yang biasa digunakan dalam pemantauan terumbu global.

Interval	Benthic Attribute*	Growth Form
1	0.0m Acropora aculeus	Branching
2	0.50m Acropora aculeus	Branching
3	1.0m Acropora aculeus	Branching
4	1.50m Acropora aculeus	Branching
5	2.0m Acropora aculeus	Branching
6	2.50m Sand	
7	3.0m Sand	
8	3.50m Sand	
9	4.0m	

% Hard coral 55.6
 % Missing benthic attribute 11.1
 % Sand 33.3

Persentase tutupan bentik secara real-time untuk unit sampel di MERMAID memberikan umpan balik instan pada entri data Anda, meningkatkan wawasan dan kontrol kualitas.

Bleaching

Untuk survei pemutihan karang, MERMAID menghitung:

- **Total number of colonies (Jumlah total koloni karang)**
- **Total number of coral genera (Jumlah total genera karang)**
- **Percent colonies by bleaching severity level (Persen koloni berdasarkan tingkat keparahan pemutihan)** (normal, pale/pucat, dan bleached/pemutihan)
- **Percent cover (persen tutupan)** karang keras, karang lunak, dan makroalga

Metrik ini muncul di bawah tabel Observations dan membantu Anda mengevaluasi tingkat pemutihan secara real time.

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. On the left is a sidebar with navigation links: DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR). The main area is titled 'Bleaching' and contains two tables: 'Observations - Colonies Bleached' and 'Observations - Percent Cover'. The 'Colonies Bleached' table has columns for Benthic Attribute (dropdown menu showing '1'), Growth Form (dropdown menu showing '1'), and Number of Colonies (sub-table with rows for Normal, Pale, 0-20% bleached, 20-50% bleached, 50-80% bleached, 80-100% bleached, and Recently dead, all with value 0). Below this table are summary statistics: Total number of colonies (0), Total number of coral genera (0), % Normal colonies (0), % Pale colonies (0), and % Bleached colonies (0). The 'Percent Cover' table has columns for Quadrat (dropdown menu showing '1'), Hard coral % cover (dropdown menu showing '1'), Soft coral % cover (dropdown menu showing '1'), and Macroalgae % cover (dropdown menu showing '1'). A 'Number of Quadrats' summary row at the bottom of this table also shows 0.

Tingkat keparahan pemutihan karang dan persen tutupan bentik secara real-time untuk unit sampel di MERMAID memberikan umpan balik instan pada entri data Anda, meningkatkan wawasan dan kontrol kualitas.

Habitat Complexity

Untuk survei kompleksitas habitat, MERMAID menghitung **average complexity score** (skala 0-5) di semua interval yang dimasukkan. Hal ini memberikan gambaran umum kondisi habitat struktural untuk setiap transek.

Menyimpan Unit Sampel

Menyimpan pekerjaan Anda secara teratur sangat penting saat mengumpulkan data di MERMAID Collect. Baik saat Anda online maupun offline, semua unit sampel disimpan secara lokal di komputer Anda untuk memastikan tidak ada yang hilang.

Inilah cara kerja menyimpan unit sampel:

- Saat Anda memasukkan informasi baru ke dalam unit sampel, tombol **Save** di sudut kanan atas akan berubah menjadi warna **merah terang**.
- Klik tombol **Save** berwarna merah untuk menyimpan progres Anda.

- Setelah disimpan, tombol akan berubah menjadi **abu-abu** dan menampilkan label **Saved**, yang menandakan bahwa tidak ada perubahan pada data Anda.

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. On the left, there's a sidebar with 'DATA' (Collecting, Submitted), 'METADATA' (Sites, Management Regimes), 'OVERVIEW' (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and 'ADMIN' (Project Info, Users, Data Sharing). The main area is titled 'Fish Belt' under 'Sample Event'. It has fields for 'Site*' (with a dropdown menu showing 1201, 1202, 1203), 'Management*', 'Sample Date*', 'Transect' (with fields for Transect Number, Label, Sample Time, Depth, Transect Length Surveyed, and Width), and a 'Save' button in the top right.

Klik tombol Save berwarna merah untuk menyimpan unit sampel Anda. Setelah disimpan, tombol akan berubah menjadi abu-abu dan menampilkan Saved, mengonfirmasi bahwa perubahan Anda telah disimpan.

Anda selalu dapat kembali ke unit sampel yang tersimpan nanti untuk menambah atau mengubah data, kemudian menyimpannya lagi.

Petunjuk otomatis untuk data yang belum disimpan

Jika Anda mencoba menavigasi dari halaman dengan perubahan yang belum disimpan:

- MERMAID akan menampilkan pesan peringatan bahwa Anda memiliki data yang belum disimpan.
- Pilih **Cancel** untuk tetap berada di halaman dan menyimpan.
- Pilih **OK** untuk keluar dari halaman tanpa menyimpan perubahan terakhir Anda.

Tips untuk Entri Data: Pintasan Keyboard dan Teks Prediktif

Gunakan pintasan keyboard dan teks prediksi untuk bergerak cepat pada tabel **Observations** dalam formulir unit sampel:

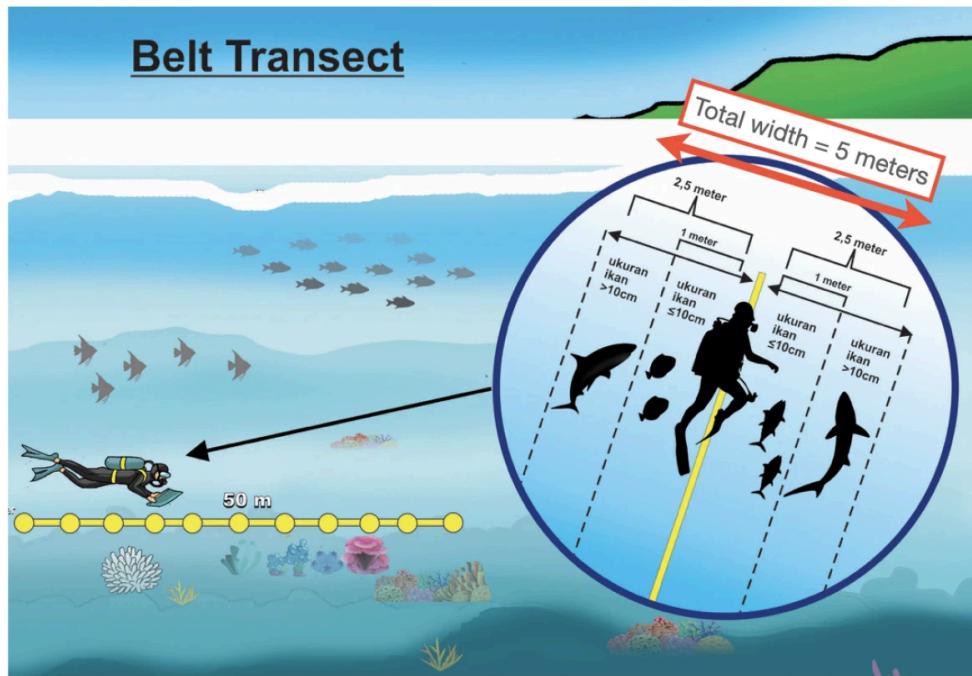
- Gunakan tombol **Tab** untuk berpindah antar kolom secara berurutan.
- Gunakan tombol **Panah Atas dan Bawah** untuk menggulir saran atribut bentik atau nama ikan.
- Di bawah kolom **Fish Name, Benthic Attribute, and Growth form**, ketik beberapa huruf dari pengamatan Anda (mis, Istpla untuk *Istiophorus platypterus*), lalu gunakan **tombol panah** dan **Enter/Tab** untuk memilihnya dari pilihan tarik-turun yang sesuai. Atau ketik hingga hanya ada satu pilihan dan tekan **Enter/Return**.
- Tekan **Tab** di akhir baris untuk menduplikasi pengamatan terakhir pada baris berikutnya-guna untuk memasukkan tempat ukuran yang berbeda untuk spesies ikan yang sama, atau memasukkan pengamatan berurutan untuk atribut bentik yang sama pada sebuah transek.
- Tekan **Enter/Return** di akhir baris untuk memulai baris kosong baru dan mulai mengetik pengamatan berikutnya.

Hal ini membantu memastikan penamaan yang konsisten dan mempercepat alur kerja Anda-terutama saat memasukkan banyak pengamatan.

Mengumpulkan Data Ikan

Saat Anda siap memasukkan pengamatan ikan dari lembar selam, buka halaman **Collecting** proyek Anda dan klik **+ Add Sample Unit**. Pilih metode **Fish Belt** untuk membuka formulir unit sampel yang tersusun dalam empat bagian utama: **Sample Event, Transect, Observers, Observations**.

Baca lebih lanjut tentang metode sabuk ikan kami di [Metode Survei yang Didukung](#).



Menggunakan metode sabuk ikan untuk mensurvei ikan karang.

Melengkapi Formulir Unit Sampel Sabuk Ikan

Catatan:

Bidang yang wajib diisi ditandai dengan tanda bintang merah (*). Bidang-bidang ini termasuk situs (*site*), rezim manajemen (*management regime*), observer (*observers*), dan atribut transek kunci. Bidang yang bersifat opsional termasuk waktu (*time*), visibilitas (*visibility*), arus (*current*), pasang surut (*tide*), dan catatan (*notes*).

Teks bantuan tersedia untuk setiap bidang—klik ikon info disamping sebuah label untuk melihat tips, definisi, dan contoh pengisian.

1. Sample Event

Menentukan di mana dan kapan survei sabuk ikan dilakukan. Anda akan memilih:

- **Site** - Dari daftar situs yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan situs [di sini](#).
- **Management Regime** - Dari daftar rezim manajemen yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan rezim [di sini](#).
- **Date of Survey** - Tanggal unit sampel dikumpulkan.

Setiap sampel event (lokasi, rezim manajemen, dan tanggal) digunakan untuk mengelompokkan unit sampel Anda untuk perhitungan metrik kesehatan terumbu di MERMAID. Baca lebih lanjut di [Mempelajari Metrik Kesehatan Terumbu Kami](#).

The screenshot shows the 'Fish Belt' sample event form in the MERMAID reef survey application. On the left, there's a sidebar with navigation links like DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR). The main form has sections for 'Sample Event' and 'Transect'. In the 'Sample Event' section, the 'Site' field is a dropdown menu with options: Choose..., 1206, 1208, 1209, 1210, and 1211. Below it are fields for 'Management', 'Sample Date', and 'Transect'. The 'Transect' section contains fields for 'Transect Number', 'Label', 'Sample Time', 'Depth', 'Transect Length Surveyed', and 'Width'.

Pilih dari situs dan rezim manajemen proyek Anda.

2. Transect

Bidang spesifik protokol untuk survei fish belt:

- **Transect Number**
- **Depth (m)**
- **Transect Length Survey (m)**

- Width (m)**- Tuliskan total lebar sabuk yang disurvei dengan menggabungkan kedua sisi garis transek. Pilihannya meliputi:

Sabuk dengan lebar tunggal untuk semua ukuran ikan:

- 1 m
- 2 m
- 4 m
- 5 m
- 10 m
- 20 m

Sabuk dengan lebar campuran tergantung pada ukuran ikan, di mana lebarnya secara otomatis ditetapkan berdasarkan setiap ukuran ikan yang diamati:

- <10 cm @ 2 m, ≥ 10 cm @ 5 m
- <20 cm @ 2 m, ≥ 20 cm @ 4 m
- <20 cm @ 4 m, ≥ 20 cm @ 8 m
- ≥ 10 cm & <35 cm @ 5 m, ≥ 35 cm @ 20 m

Jika opsi sabuk lebar campuran dipilih, MERMAID akan menghitung area transek efektif untuk setiap rekaman ikan sesuai dengan aturan.

Sebagai contoh, untuk aturan <10 cm @ 2 m, ≥ 10 cm @ 5 m, maka ikan berukuran 8 cm akan diberi lebar transek 2 m, sementara ikan berukuran 12 cm akan diberi lebar transek 5 m.

Fitur ini khususnya berguna apabila:

- Lebar sabuk yang berbeda digunakan untuk kelas ukuran yang berbeda;

- Hanya satu pengamat yang mengumpulkan data;
- Anda ingin menggabungkan semua pengamatan ke dalam satu unit sampel, dengan tetap memperhitungkan lebar sabuk yang benar per ukuran ikan.
- **Fish Size Bin (cm)** - Mewakili kelas ukuran ikan yang diamati.
Pilihannya adalah:
 - 1 cm
 - 5 cm
 - 10 cm
 - AGRRA (Baca lebih lanjut mengenai protokol ikan AGRRA [di sini](#))
 - WCS India
 - Untuk ikan >50 cm, gunakan kelas ukuran '50+ cm' dan masukkan ukuran yang sebenarnya.
- **Bidang Opsional - Reef Slope, Visibility, Current, Relative Depth, Tide, Notes.**

Beberapa bidang menggunakan dropdown standar (misalnya, belt width), sementara bidang lainnya menerima entri numerik atau teks bebas (misalnya, transect length surveyed).

MERMAID mengharuskan Anda untuk menentukan **transect length surveyed** dan **total belt width** (m). Input ini diperlukan untuk menghitung area yang disurvei untuk estimasi biomassa (kg/ha). Sebagai contoh, transek sepanjang 50 m dengan lebar total 5 m akan mencakup area seluas 250 m² atau 0,025 ha.

The screenshot shows the 'Fish Belt' survey setup in the MERMAID Collect software. The left sidebar has 'DATA' selected under 'Collecting'. The main form is titled 'Sample Event' and contains fields for Site*, Management*, Sample Date*, Transect Number*, Label, Sample Time, Depth, Transect Length Surveyed, and Width. A 'Save' button is located at the top right.

Metode fish belt di MERMAID memiliki bidang khusus sendiri. Menu dropdown dan ikon pembantu memastikan entri yang akurat.

3. Observers

Tetapkan pengamat yang melakukan survei:

- Pilih dari daftar pengguna proyek
- Klik untuk menambah/menghapus nama
- Setidaknya diperlukan satu pengamat per unit sampel

The screenshot shows the 'Fish Belt' survey setup in the MERMAID Collect software. The left sidebar has 'DATA' selected under 'Collecting'. The main form is titled 'Fish Belt' and contains sections for 'Observers' (a dropdown menu) and 'Observations' (a table with columns for Fish Name*, Size (cm)*, Count*, and Biomass (kg/ha)). Buttons for 'Add Row' and 'Print Record' are at the bottom.

Pada bagian Observers, pilih anggota tim yang mengumpulkan pengamatan. Klik untuk menambah atau menghapus nama. Setidaknya satu pengamat harus ditugaskan untuk setiap unit sampel.

4. Observations

Masukkan pengamatan lapangan mentah Anda:

- **Fish Name** - Masukkan takson yang diamati; yaitu bisa pada tingkat spesies, genus, atau famili, tergantung ketepatan identifikasi Anda.
- **Size (cm)** - Catat perkiraan panjang total ikan (dalam cm) yang diamati di baris ini.
- **Count** - Masukkan jumlah individu yang diamati untuk nama ikan tersebut pada ukuran yang ditentukan.

Fish Name*	Size (cm)*	Count*	Biomass (kg/ha)
1	0.0	0.0	0.0

Memasukkan data pengamatan ikan di bagian **Observations** pada unit sampel fish belt.

Mengusulkan Spesies Ikan Baru

Jika spesies ikan belum terdaftar dalam menu tarik-turun:

1. Ketikkan namanya di tabel **Observations**.
2. Pilih **Propose New Species....**
3. Pilih nama **Genus** dari menu tarik-turun dan masukkan nama **Species**.

4. Klik **Next** untuk meninjau saran Anda.

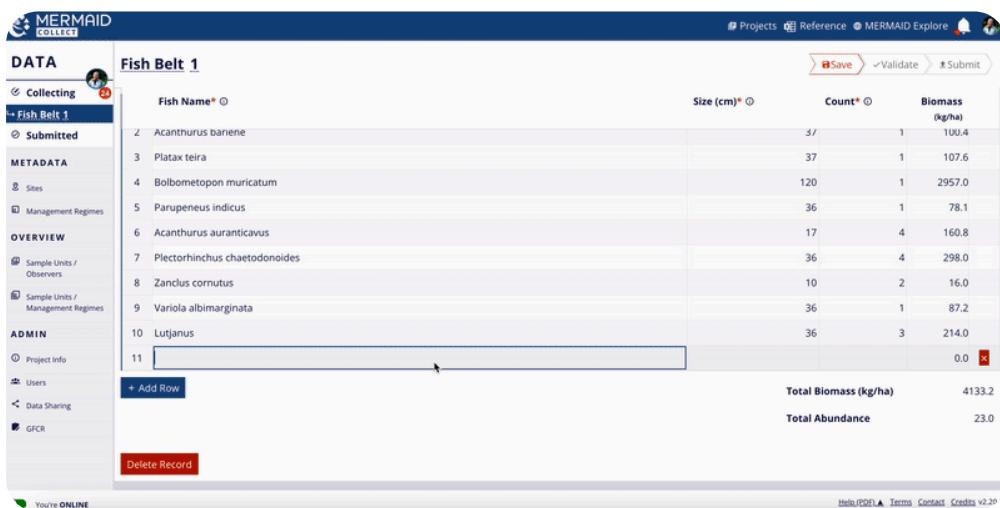
5. Klik **Send to MERMAID for review** untuk mengirimkannya untuk ditinjau.

Jika genus tidak ada, pilih **Contact us for help** untuk memberi tahu tim MERMAID.

Taksonomi ikan di MERMAID distandardisasi menggunakan [World Register of Marine Species \(WoRMS\)](#) untuk memastikan klasifikasi spesies yang konsisten.

Catatan: Periksa spesies di [WoRMS](#) untuk memastikan nama spesies tersebut telah diterima sebelum submit. Entri Anda akan dimasukkan secara sementara, tetapi baru menjadi resmi setelah direview dan disetujui oleh Tim MERMAID.

Anda dapat mengunduh daftar lengkap spesies ikan yang tersedia melalui ikon **Reference** di MERMAID Collect.



Fish Name*	Size (cm)*	Count*	Biomass (kg/ha)
2 Acanthurus bariene	37	1	100.4
3 Platax teira	37	1	107.6
4 Bolbometopon muricatum	120	1	2957.0
5 Parupeneus indicus	36	1	78.1
6 Acanthurus auranticavus	17	4	160.8
7 Plectrohinchus chaetodonoides	36	4	298.0
8 Zanclus cornutus	10	2	16.0
9 Variola albimarginata	36	1	87.2
10 Lutjanus	36	3	214.0
11			0.0

Total Biomass (kg/ha) 4133.2
Total Abundance 23.0

+ Add Row Delete Record

Untuk mengusulkan spesies ikan baru, ketik nama di tabel Observations dan pilih Propose New Species.... Lengkapi isian dan kirimkan ke MERMAID untuk ditinjau.

Gunakan pintasan keyboard dan teks prediksi untuk bergerak cepat pada tabel **Observations dalam formulir unit sampel:**

- Gunakan tombol **Tab** untuk berpindah antar kolom secara berurutan.
- Gunakan tombol **Panah Atas dan Bawah** untuk menggulir saran atribut bentik atau nama ikan.
- Di bawah kolom **Fish Name, Benthic Attribute, and Growth form**, ketik beberapa huruf dari pengamatan Anda (mis, Istpla untuk *Istiophorus platypterus*), lalu gunakan **tombol panah** dan **Enter/Tab** untuk memilihnya dari pilihan tarik-turun yang sesuai. Atau ketik hingga hanya ada satu pilihan dan tekan **Enter/Return**.
- Tekan **Tab** di akhir baris untuk menduplikasi pengamatan terakhir pada baris berikutnya-guna untuk memasukkan tempat ukuran yang berbeda untuk spesies ikan yang sama, atau memasukkan pengamatan berurutan untuk atribut bentik yang sama pada sebuah transek.
- Tekan **Enter/Return** di akhir baris untuk memulai baris kosong baru dan mulai mengetik pengamatan berikutnya.

Hal ini membantu memastikan penamaan yang konsisten dan mempercepat alur kerja Anda-terutama saat memasukkan banyak pengamatan.

Ringkasan Metrik dalam Unit Sampel Fish Belt

MERMAID secara otomatis menghitung dan menampilkan metrik ikan utama saat Anda memasukkan pengamatan, memberikan umpan balik langsung untuk validasi data dan kontrol kualitas-bahkan saat offline.

- **Total Biomass (kg/ha)** dihitung secara real-time berdasarkan area yang disurvei (panjang transek × lebar sabuk), estimasi ukuran ikan, dan jumlah ikan. Perhitungan menggunakan koefisien panjang-berat Bayesian yang bersumber dari FishBase.

- **Total Abundance (jumlah individu)** dihitung secara otomatis sebagai jumlah semua ikan yang dimasukkan ke dalam tabel Observations.

Pengingat: Masukkan **transect length surveyed** dan **belt width** untuk mengaktifkan perhitungan biomassa.

Baca lebih lanjut tentang perhitungan ini di [Mempelajari Referensi Taksonomi Kami](#).

The screenshot shows a software interface for 'MERMAID COLLECT'. On the left, there's a sidebar with 'DATA', 'COLLECTING' (highlighted), 'METADATA', 'OVERVIEW', and 'ADMIN' sections. The main area is titled 'Fish Belt 1' and contains a table with columns: Fish Name*, Size (cm)*, Count*, and Biomass (kg/ha). The table lists 10 entries of fish species with their respective sizes, counts, and biomass values. At the bottom of the table, there are buttons for '+ Add Row', 'Delete Record', 'Total Biomass (kg/ha)', and 'Total Abundance'.

Fish Name*	Size (cm)*	Count*	Biomass (kg/ha)
1 Parupeneus multifasciatus	15	5	114.0
2 Acanthurus bariene	37	1	100.4
3 Platax teira	37	1	107.6
4 Bolbometopon muricatum	120	1	2957.0
5 Parupeneus indicus	36	1	78.1
6 Acanthurus auranticavus	17	4	160.8
7 Plectrohinchus chaetodonoides	36	4	298.0
8 Zanclus cornutus	10	2	16.0
9 Variola albimarginata	36	1	87.2
10			0.0
+ Add Row			Total Biomass (kg/ha) 3919.2
Delete Record			Total Abundance 20.0

Biomassa dan kelimpahan ikan secara real-time untuk unit sampel di MERMAID memberikan umpan balik instan pada entri data Anda, meningkatkan wawasan dan kontrol kualitas.

Mengumpulkan Data Bentik

Saat Anda siap memasukkan pengamatan bentik dari lembar selam, buka halaman **Collecting** proyek Anda dan klik **+ Add Sample Unit**. Pilih salah satu metode bentik (yaitu, **Benthic PIT**, **Benthic LIT**, atau **Benthic Photo Quadrat**) untuk membuka formulir unit sampel yang disusun ke dalam empat bagian utama: **Sample Event**, **Transect**, **Observers**, **Observations**.

MERMAID Collect mendukung tiga metode bentik yang umum digunakan, yaitu transek titik menyinggung (*Point Intercept Transect/PIT*), transek garis menyinggung (*Line Intercept Transect/LIT*), dan transek foto kuadrat (*Photo Quadrat*).

Transect/PQT). Baca lebih lanjut tentang metode bentik kami di [Metode Survei yang Didukung](#).

Mengisi Formulir Unit Sampel Bentik

Catatan:

Bidang yang wajib diisi ditandai dengan tanda bintang merah (*). Bidang-bidang ini termasuk situs (*site*), rezim manajemen (*management regime*), observer (*observers*), dan atribut transek kunci. Bidang yang bersifat opsional termasuk waktu (*time*), visibilitas (*visibility*), arus (*current*), pasang surut (*tide*), dan catatan (*notes*).

Teks bantuan tersedia untuk setiap bidang—klik ikon info disamping sebuah label untuk melihat tips, definisi, dan contoh pengisian.

1. Sample Event

Menentukan di mana dan kapan data survei bentik dilakukan. Anda akan memilih:

- **Site** - Dari daftar situs yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan situs [di sini](#).
- **Regime Manajemen** - Dari daftar rezim manajemen yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan rezim [di sini](#).
- **Tanggal Survei** - Tanggal unit sampel dikumpulkan.

Setiap sampel event (lokasi, rezim manajemen, dan tanggal) digunakan untuk mengelompokkan unit sampel bentik Anda untuk penghitungan% tutupan bentik di MERMAID. Baca lebih lanjut di [Mempelajari Metrik Kesehatan Terumbu Kami](#).

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. On the left, there's a sidebar with 'DATA' selected, showing 'Collecting' and 'Submitted' sections. The main area is titled 'Benthic LIT' and has a 'Sample Event' form. The 'Sample Event' form includes fields for Site*, Management*, Sample Date*, Transect Number*, Label, Sample Time, Depth*, Transect Length Surveyed*, and Reef Slope*. A dropdown menu for Site* shows options like 1206, 1208, 1209, 1210, and 1211. Below the sample event form, there's a 'TRANSECT' section.

Pilih dari lokasi dan rezim manajemen yang telah ditentukan sebelumnya di proyek Anda saat memasukkan sample event.

2. Transect

Bidang spesifik untuk protokol survei bentik:

Metode Survei

Bidang spesifik protokol

Seluruh metode bentik	Transect number
	Depth (m)
	Transect length surveyed (m)
	Bidang opsional:
	Reef Slope
	Visibility
	Current
	Relative Depth
	Tide
	Notes
Khusus benthic PIT	Interval Size (m)
	Interval Start (m)
Khusus benthic Photo Quadrat	Quadrat number start
	Quadrat size (m ²)
	Number of quadrats
	Number of points per quadrat

Beberapa bidang menggunakan menu dropdown standar (misalnya, kemiringan terumbu, jarak pandang) sementara yang lain menerima entri numerik atau teks bebas (misalnya, kedalaman, nomor transek, panjang transek yang disurvei).

The screenshot shows the 'Benthic PIT' data entry screen in the MERMAID Collect software. The left sidebar has a 'DATA' section with 'Collecting' selected, and other sections like 'Submitted', 'METADATA', 'OVERVIEW', and 'ADMIN'. The main area is titled 'Sample Event' and contains fields for 'Site*' (with a dropdown menu), 'Management*' (with a dropdown menu), and 'Sample Date*' (date picker). Below this is the 'Transect' section with fields for 'Transect Number*', 'Label', 'Sample Time', 'Depth*', 'Transect Length Surveyed*', and 'Interval Size*'. A 'Save' button is located at the top right.

Setiap metode bentik di MERMAID memiliki kolom khusus. Menu dropdown dan ikon pembantu memastikan entri yang akurat.

3. Observers

Pada bagian ini, tentukan orang yang mengumpulkan pengamatan di bawah air:

- Pilih dari daftar pengguna proyek
- Klik untuk menambah atau menghapus nama
- Setidaknya diperlukan satu pengamat per unit sampel

Atribusi yang akurat membantu pelatihan, pelaporan, dan jaminan kualitas.

The screenshot shows the 'Benthic PIT' data entry screen in the MERMAID Collect software with specific values entered. The 'Management*' field is set to 'Control [Outside MPA]'. The 'Sample Date*' field is set to '23/06/2025'. In the 'Transect' section, 'Transect Number*' is '1', 'Label' is empty, 'Sample Time' is '...', 'Depth*' is '10 m', 'Transect Length Surveyed*' is '50 m', 'Interval Size*' is '0.2 m', 'Interval Start*' has 'Use Interval Size as Interval Start' checked, 'Reef Slope*' is 'Choose...', and 'Visibility*' is 'Choose...'. A 'Save' button is located at the top right.

Pada bagian Observers, pilih anggota tim yang mengumpulkan pengamatan. Klik untuk menambah atau menghapus nama. Setidaknya satu pengamat harus ditugaskan untuk setiap unit sampel.

4. Observations

Di sinilah Anda memasukkan data aktual (pengamatan):

Metode survei	Bidang spesifik protokol
Seluruh metode bentik	Benthic Attribute
	Growth Form
Khusus benthic LIT	Length (cm)
Khusus benthic Photo Quadrat	Quadrat number
	Number of points

Memasukkan data pengamatan bentik di bagian Observations untuk bentik PIT.

Mengusulkan Atribut Bentik Baru

Jika atribut bentik belum terdaftar di menu dropdown:

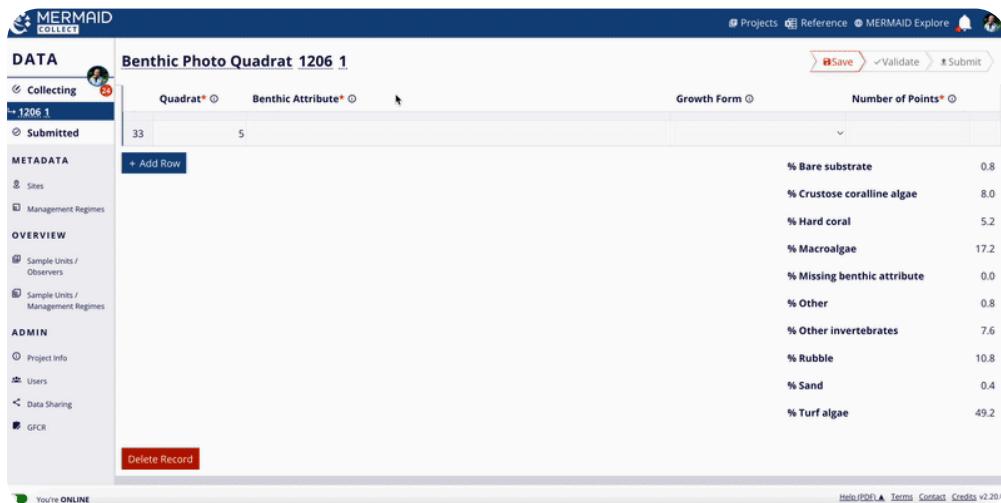
- 1.** Ketikkan namanya pada tabel **Observations** .
- 2.** Pilih **Propose New Benthic Attribute...**
- 3.** Masukkan genus/famili/kategori tingkat atas karang di **Parent** dan spesies/genus di **Name**.
- 4.** Klik **Next** untuk meninjau.
- 5.** Klik **Send to MERMAID for review** untuk mengirimkannya untuk ditinjau.

Jika induk (genus/famili/kategori tingkat teratas) tidak ada, pilih **Contact us for help** untuk memberi tahu tim MERMAID.

Taksonomi bentik di MERMAID distandarisasi menggunakan [World Register of Marine Species \(WoRMS\)](#) untuk memastikan klasifikasi spesies yang konsisten.

Catatan: Pastikan bentik atribut diterima oleh [WoRMS](#) sebelum submit usulan ke MERMAID. Entri Anda akan resmi menjadi bagian dari referensi taksonomi MERMAID hanya setelah ditinjau dan disetujui oleh Tim MERMAID.

Anda dapat mengunduh daftar lengkap atribut bentik yang tersedia dengan mengklik ikon **Reference** di MERMAID Collect.



	% Bare substrate	0.8
% Crustose coralline algae	8.0	
% Hard coral	5.2	
% Macroalgae	17.2	
% Missing benthic attribute	0.0	
% Other	0.8	
% Other invertebrates	7.6	
% Rubble	10.8	
% Sand	0.4	
% Turf algae	49.2	

Untuk mengusulkan atribut bentik baru, ketik nama pada tabel Observations dan pilih Propose New Benthic Attribute.... Lengkapi isian dan kirimkan ke MERMAID untuk ditinjau.

Tips untuk Entri Data: Pintasan Keyboard dan Teks Prediktif

Gunakan pintasan keyboard dan teks prediksi untuk bergerak cepat melalui tabel **Observations** dalam unit sampel:

- Gunakan tombol **Tab** untuk berpindah antar kolom dalam satu baris.
- Gunakan tombol **Panah Atas dan Bawah** untuk mengulir saran-saran atribut bentik.
- Di bawah kolom **Benthic Attribute**, ketik beberapa huruf dari hasil pengamatan Anda (mis, Acropal untuk *Acropora palmata*), lalu gunakan **tombol panah** dan **Enter/Return/Tab** untuk memilihnya dari pilihan dropdown yang sesuai. Atau ketik hingga hanya ada satu pilihan dan tekan **Enter/Return**.
- Tekan **Tab** di akhir baris untuk menduplikasi pengamatan pada baris berikutnya-guna untuk memasukkan beberapa pengamatan dari atribut bentik yang sama dalam sebuah transek.
- Tekan **Enter/Return** untuk memulai baris baru dan mulai mengetikkan pengamatan selanjutnya.

Hal ini membantu memastikan penamaan yang konsisten dan mempercepat alur kerja Anda-terutama saat memasukkan banyak pengamatan.

Ringkasan Metrik dalam Unit Sampel Bentik

MERMAID secara otomatis menghitung dan menampilkan metrik bentik utama saat Anda memasukkan pengamatan, memberikan

umpan balik langsung untuk validasi data dan kontrol kualitas-bahkan saat offline.

Untuk semua metode bentik, **persen tutupan** secara otomatis dihitung untuk setiap kategori bentik tingkat atas (misalnya, *karang keras, karang lunak, makroalga*) berdasarkan pengamatan yang Anda masukkan. Persentase ini ditampilkan di bawah tabel **Observations**. Setiap atribut bentik yang dimasukkan secara hierarkis dikelompokkan ke dalam kategori yang lebih luas yang biasa digunakan dalam pemantauan terumbu global.

Baca lebih lanjut tentang perhitungan ini di [Mempelajari Referensi Taksonomi Kami](#).

Interval	Benthic Attribute*	Growth Form
1	0.0m Acropora aculeus	Branching
2	0.50m Acropora aculeus	Branching
3	1.0m Acropora aculeus	Branching
4	1.50m Acropora aculeus	Branching
5	2.0m Acropora aculeus	Branching
6	2.50m Sand	
7	3.0m Sand	
8	3.50m Sand	
9	4.0m	

% Hard coral 55.6
 % Missing benthic attribute 11.1
 % Sand 33.3

Persentase tutupan bentik secara real-time untuk unit sampel di MERMAID memberikan umpan balik instan pada entri data Anda, meningkatkan wawasan dan kontrol kualitas.

Mengumpulkan data pemutihan karang

Saat Anda siap memasukkan pengamatan pemutihan karang dari lembar selam, buka halaman **Collecting** proyek Anda dan klik **+ Add Sample Unit**. Pilih metode **Bleaching** untuk membuka formulir unit sampel yang tersusun dalam empat bagian utama: **Sample Event, Transect, Observers, Observations**.

MERMAID mendukung metode penilaian cepat (*rapid assessment*) untuk mengumpulkan informasi pemutihan karang seperti yang dijelaskan dalam [protokol McClanahan dan Darling](#). Setiap unit sampel terdiri dari kumpulan kuadrat yang disurvei selama satu kali penyelaman atau snorkeling, dengan menilai tingkat keparahan pemutihan karang untuk masing-masing koloni karang dan dicatat pada tingkat genus. Deskripsi yang lebih rinci dan tutorial video tentang metode ini dapat ditemukan di [Metode Survei yang Didukung](#).

Mengisi formulir unit sampel pemutihan karang

Catatan:

Bidang yang wajib diisi ditandai dengan tanda bintang merah (*). Bidang-bidang ini termasuk situs (*site*), rezim manajemen (*management regime*), observer (*observers*), dan atribut transek kunci. Bidang yang bersifat opsional termasuk waktu (*time*), visibilitas (*visibility*), arus (*current*), pasang surut (*tide*), dan catatan (*notes*).

Teks bantuan tersedia untuk setiap bidang—klik ikon info disamping sebuah label untuk melihat tips, definisi, dan contoh pengisian.

1. Sample Event

Bagian ini menentukan di mana dan kapan data survei pemutihan karang dilakukan. Anda akan memilih:

- **Site** - Dari daftar situs yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan situs [di sini](#).
- **Rezim manajemen** - Dari daftar rezim manajemen yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan rezim [di sini](#).
- **Tanggal survei** - Tanggal unit sampel dikumpulkan.

Setiap sample event (lokasi, rezim manajemen, dan tanggal) digunakan untuk mengelompokkan unit sampel Anda untuk perhitungan % koloni untuk setiap kategori keparahan pemutihan karang di MERMAID. Baca lebih lanjut di [Mempelajari Metrik Kesehatan Terumbu Kami.](#)

Pilih dari lokasi dan rezim manajemen yang telah ditentukan sebelumnya di proyek Anda saat memasukkan sample event.

2. Quadrat collection

Bidang spesifik untuk protokol survei pemutihan karang:

- Depth (m)**
- Quadrat size (m²)**
- Bidang opsional - Reef slope, Visibility, Current, Relative depth, Tide, Notes.**

Beberapa bidang menggunakan menu dropdown standar (misalnya, visibility, current, relative depth); yang lainnya berupa teks bebas atau bidang numerik untuk fleksibilitas (misalnya, depth, quadrat size).

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. The left sidebar has a navigation menu with 'Collecting' selected under 'DATA'. The main area is titled 'Bleaching' and contains two main sections: 'Sample Event' and 'Quadrat Collection'. The 'Sample Event' section includes fields for Site*, Management*, and Sample Date*. The 'Quadrat Collection' section includes fields for Number (set to 1), Label, Sample Time, Depth (m), Quadrat Size (m²), and Visibility.

Metode pemutihan karang di MERMAID memiliki bidang spesifik sendiri. Menu dropdown dan ikon bantuan memastikan entri yang akurat.

3. Observers

Pada bagian ini, tentukan orang yang mengumpulkan pengamatan di bawah air:

- Pilih dari daftar pengguna proyek
- Klik untuk menambah atau menghapus nama
- Setidaknya diperlukan satu pengamat per unit sampel

Atribusi yang akurat membantu pelatihan, pelaporan, dan jaminan kualitas.

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. The left sidebar has a navigation menu with 'Collecting' selected under 'DATA'. The main area is titled 'Bleaching' and contains two main sections: 'Sample Event' and 'Quadrat Collection'. The 'Sample Event' section includes fields for Site*, Management*, and Sample Date*. The 'Quadrat Collection' section includes fields for Number (set to 1), Label, Sample Time, Depth (m), Quadrat Size (m²), and Visibility.

Pada bagian Observers, pilih anggota tim yang mengumpulkan pengamatan. Klik untuk menambah atau menghapus nama. Setidaknya satu pengamat harus ditugaskan untuk setiap unit sampel.

4. Observations

Di sinilah Anda memasukkan data aktual Anda (pengamatan):

Di MERMAID Collect, pengamatan dari survei ini dicatat dalam dua tabel **Observations** yang terpisah:

- Tabel **Observations - Colonies bleached** mencatat jumlah total koloni untuk setiap kategori pemutihan karang (mis, normal, pale, 0-20% bleached, 21-50% bleached, 51-80% bleached, 81-100% bleached, recently dead) per genus karang (**Benthic attribute**).
- Tabel **Observations - Percent cover** mencatat % tutupan karang keras (*hard coral*), karang lunak (*soft coral*), dan makroalga (*macroalgae*) untuk setiap kuadrat.

Number of Colonies								
Benthic Attribute *	Growth Form	Normal	Pale	0-20% bleached	20-50% bleached	50-80% bleached	80-100% bleached	Recently dead
1		0	0	0	0	0	0	0
							Total number of colonies	0
							+ Add Row	

Memasukkan data pemutihan karang dan % tutupan bentik pada bagian Observations untuk unit sampel pemutihan karang.

Mengusulkan Atribut Bentik Baru

Jika atribut bentik belum terdaftar di menu dropdown:

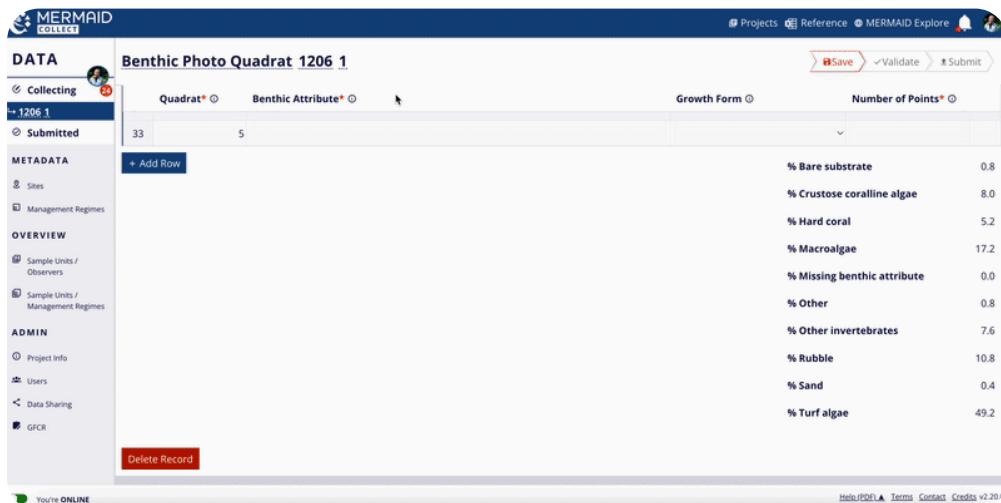
- 1.** Ketikkan namanya pada tabel **Observations** .
- 2.** Pilih **Propose New Benthic Attribute...**
- 3.** Masukkan genus/famili/kategori tingkat atas karang di **Parent** dan spesies/genus di **Name**.
- 4.** Klik **Next** untuk meninjau.
- 5.** Klik **Send to MERMAID for review** untuk mengirimkannya untuk ditinjau.

Jika induk (genus/famili/kategori tingkat teratas) tidak ada, pilih **Contact us for help** untuk memberi tahu tim MERMAID.

Taksonomi bentik di MERMAID distandarisasi menggunakan [World Register of Marine Species \(WoRMS\)](#) untuk memastikan klasifikasi spesies yang konsisten.

Catatan: Pastikan bentik atribut diterima oleh [WoRMS](#) sebelum submit usulan ke MERMAID. Entri Anda akan resmi menjadi bagian dari referensi taksonomi MERMAID hanya setelah ditinjau dan disetujui oleh Tim MERMAID.

Anda dapat mengunduh daftar lengkap atribut bentik yang tersedia dengan mengklik ikon **Reference** di MERMAID Collect.



Benthic Substrate	Percentage (%)
% Bare substrate	0.8
% Crustose coralline algae	8.0
% Hard coral	5.2
% Macroalgae	17.2
% Missing benthic attribute	0.0
% Other	0.8
% Other invertebrates	7.6
% Rubble	10.8
% Sand	0.4
% Turf algae	49.2

Untuk mengusulkan atribut bentik baru, ketik nama pada tabel Observations dan pilih Propose New Benthic Attribute.... Lengkapi isian dan kirimkan ke MERMAID untuk ditinjau.

Tips untuk Entri Data: Pintasan Keyboard dan Teks Prediktif

Gunakan pintasan keyboard dan teks prediksi untuk bergerak cepat melalui tabel **Observations** dalam unit sampel:

- Gunakan tombol **Tab** untuk berpindah antar kolom dalam satu baris.
- Gunakan tombol **Panah Atas dan Bawah** untuk menggulir saran-saran atribut bentik.
- Di bawah kolom **Benthic Attribute**, ketik beberapa huruf dari hasil pengamatan Anda (mis, Acropal untuk *Acropora palmata*), lalu gunakan **tombol panah** dan **Enter/Return/Tab** untuk memilihnya dari pilihan dropdown yang sesuai. Atau ketik hingga hanya ada satu pilihan dan tekan **Enter/Return**.
- Tekan **Tab** di akhir baris untuk menduplikasi pengamatan pada baris berikutnya-guna untuk memasukkan beberapa pengamatan dari atribut bentik yang sama dalam sebuah transek.
- Tekan **Enter/Return** untuk memulai baris baru dan mulai mengetikkan pengamatan selanjutnya.

Hal ini membantu memastikan penamaan yang konsisten dan mempercepat alur kerja Anda-terutama saat memasukkan banyak pengamatan.

Ringkasan metrik dalam unit sampel pemutihan karang

Saat Anda memasukkan pengamatan dalam unit sampel, MERMAID secara otomatis menghitung dan menampilkan ringkasan metrik utama untuk memberikan wawasan cepat dan mendukung

pemeriksaan kualitas data - semua tersedia bahkan saat Anda sedang offline.

Untuk metode pemutihan karang, MERMAID menghitung:

- **Jumlah total koloni karang (*coral colonies*), dan genus karang (*coral genera*)**
- **% koloni normal, pucat (*pale*), dan yang mengalami pemutihan (*bleached*)**
- **Rata-rata% tutupan karang keras (*hard coral*), karang lunak (*soft coral*), dan makroalga (*macroalgae*)**

Metrik ini ditampilkan di bawah tabel **Observations** dan membantu Anda mengevaluasi tingkat keparahan pemutihan karang secara real time.

Baca lebih lanjut tentang perhitungan ini di [Mempelajari Metrik Kesehatan Terumbu Karang](#).

Perhitungan tingkat keparahan pemutihan karang dan persen tutupan bentik secara real-time untuk setiap unit sampel di MERMAID memberikan umpan balik instan untuk entri data Anda, meningkatkan wawasan dan kontrol kualitas.

Mengumpulkan data kompleksitas habitat

Saat Anda siap memasukkan data kompleksitas habitat dari lembar selam, buka halaman **Collecting** proyek Anda dan klik **+ Add Sample Unit**. Pilih metode **Habitat complexity** dan isi formulir terstruktur yang disusun ke dalam empat bagian yang konsisten.

Metode ini mencatat pengamatan kompleksitas habitat bentik pada skala 0 hingga 5 berdasarkan metodologi yang diusulkan dalam Wilson dkk. (2007), dan dijelaskan dalam Darling dkk. (2017). Penjelasan lebih rinci tentang metode ini dapat ditemukan di [Metode Survei yang Didukung](#).

Mengisi formulir unit sampel kompleksitas habitat

Catatan:

Bidang yang wajib diisi ditandai dengan tanda bintang merah (*). Bidang-bidang ini termasuk situs (*site*), rezim manajemen (*management regime*), observer (*observers*), dan atribut transek kunci. Bidang yang bersifat opsional termasuk waktu (*time*), visibilitas (*visibility*), arus (*current*), pasang surut (*tide*), dan catatan (*notes*).

Teks bantuan tersedia untuk setiap bidang—klik ikon info disamping sebuah label untuk melihat tips, definisi, dan contoh pengisian.

1. Sample event

Menentukan di mana dan kapan data survei bentik dilakukan. Anda akan memilih:

- **Site** - Dari daftar situs yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan situs [di sini](#).
- **Regime Manajemen** - Dari daftar rezim manajemen yang ditambahkan ke proyek. Pelajari lebih lanjut tentang menambahkan rezim [di sini](#).

- **Tanggal Survei** - Tanggal unit sampel dikumpulkan.

Setiap sampel event (lokasi, rezim manajemen, dan tanggal) digunakan untuk mengelompokkan unit sampel bentik Anda untuk penghitungan% tutupan bentik di MERMAID. Baca lebih lanjut di [Mempelajari Metrik Kesehatan Terumbu Kami](#).

The screenshot shows the MERMAID reef survey application interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: DATA (Collecting, 1206 4, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project info, Users, Data Sharing, GFCR). The main area is titled 'Habitat Complexity 1206 4'. It contains two sections: 'Sample Event' and 'Transect'. In the 'Sample Event' section, there's a dropdown menu for 'Site' with options 1206, 1208, 1209, 1210, and 1211. Below it are fields for 'Management', 'Sample Date', and a file upload button. In the 'Transect' section, there are fields for 'Transect Number' (set to 4), 'Label', 'Sample Time', 'Depth' (10 m), and 'Transect Length Surveyed' (50 m). At the top right, there are buttons for 'Saved', 'Validate', and 'Submit'.

Pilih dari lokasi dan rezim manajemen yang telah ditentukan sebelumnya di proyek Anda saat memasukkan sample event.

2. Transect

Bagian ini menangkap rincian protokol spesifik survei kompleksitas habitat. Anda harus melengkapi:

- **Transect number**
- **Depth (m)**
- **Transect length surveyed (m)**
- **Interval size (m)**

Beberapa bidang menggunakan menu dropdown standar (misalnya, reef slope, visibility, current, relative depth); yang lain adalah bidang teks atau numerik bebas untuk fleksibilitas (misalnya, depth, transect length surveyed).

The screenshot shows the 'Habitat Complexity' form in the MERMAID Reef Survey 2025 application. The left sidebar has a 'Collecting' tab selected. The main form includes fields for 'Sample Event' (Site*, Management*, Sample Date*) and 'Transect' (Transect Number*, Label, Sample Time, Depth*, Transect Length Surveyed*, Interval Size*). A 'Save' button is located at the top right.

Metode kompleksitas habitat di MERMAID memiliki bidang spesifik sendiri. Menu dropdown dan ikon bantuan memastikan entri yang akurat.

3. Observers

Pada bagian ini, tentukan orang yang mengumpulkan pengamatan di bawah air:

- Pilih dari daftar pengguna proyek
- Klik untuk menambah atau menghapus nama
- Setidaknya diperlukan satu pengamat per unit sampel

Atribusi yang akurat membantu pelatihan, pelaporan, dan menjamin kualitas.

The screenshot shows the 'Habitat Complexity' form in the MERMAID Reef Survey 2025 application. The left sidebar has a 'Collecting' tab selected. The main form includes fields for 'Transect' (Transect Number*, Label, Sample Time, Depth*, Transect Length Surveyed*, Interval Size*) and 'Reef Slope', 'Visibility', 'Current', and 'Relative Depth' dropdowns. A 'Save' button is located at the top right.

Pada bagian Observers, pilih anggota tim yang mengumpulkan pengamatan. Klik untuk menambah atau menghapus nama. Setidaknya satu pengamat harus ditugaskan untuk setiap unit sampel.

4. Observations

Di sinilah Anda memasukkan data aktual Anda (pengamatan).

Masukkan skor kompleksitas habitat untuk setiap interval. Jumlah baris dalam tabel ini harus sesuai dengan jumlah interval yang disurvei di sepanjang transek untuk memastikan entri data yang lengkap.

Memasukkan data skor kompleksitas di bagian Observations untuk unit sampel kompleksitas habitat.

Tips untuk Entri Data: Pintasan Keyboard dan Teks Prediktif

Gunakan pintasan keyboard dan teks prediksi untuk bergerak cepat melalui tabel **Observations** dalam unit sampel:

- Gunakan tombol **Tab** untuk berpindah antar kolom dalam satu baris.
- Gunakan tombol **Panah Atas dan Bawah** untuk menggulir saran-saran skor kompleksitas habitat.

- Klik kolom **Habitat complexity score**, lalu gunakan **tombol panah** dan **Enter/Return/Tab** untuk memilihnya dari pilihan dropdown yang sesuai.
- Tekan **Tab** di akhir baris untuk menduplikasi pengamatan pada baris berikutnya-guna untuk memasukkan beberapa pengamatan dengan skor kompleksitas yang sama dalam sebuah transek.
- Tekan **Enter/Return** untuk memulai baris baru dan mulai mengetikkan pengamatan selanjutnya.

Hal ini membantu memastikan penamaan yang konsisten dan mempercepat alur kerja Anda-terutama saat memasukkan banyak pengamatan.

Ringkasan metrik dalam unit sampel kompleksitas habitat

Saat Anda memasukkan pengamatan dalam unit sampel, MERMAID secara otomatis menghitung dan menampilkan ringkasan metrik utama untuk memberikan wawasan cepat dan mendukung pemeriksaan kualitas data - semua tersedia bahkan saat Anda sedang offline.

Untuk survei kompleksitas habitat, MERMAID menghitung **skor kompleksitas rata-rata** (skala 0-5) untuk semua interval yang dimasukkan. Hal ini memberikan gambaran umum mengenai kondisi struktural habitat untuk setiap transek dan ringkasan metrik ini dapat dilihat pada file data yang diekspor setelah data submit pada halaman **Submitted**.

Menyimpan, memvalidasi, dan submit data

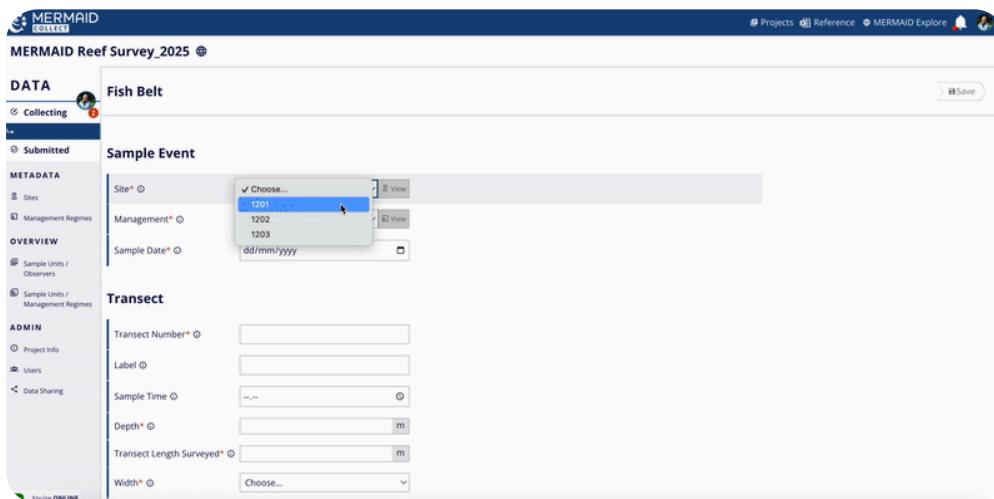
1. Menyimpan unit sampel

Menyimpan pekerjaan Anda secara reguler sangat penting saat mengumpulkan data di MERMAID Collect. Semua unit sampel

disimpan secara lokal di komputer Anda untuk memastikan tidak ada yang hilang, baik saat Anda online maupun offline.

Inilah cara menyimpan unit sampel:

- Saat Anda memasukkan informasi baru ke dalam unit sampel, tombol **Save** di sudut kanan atas akan berubah menjadi **merah terang**.
- Klik tombol **Save** berwarna merah terang untuk menyimpan progres Anda.
- Setelah disimpan, tombol akan berubah menjadi **abu-abu** dan menampilkan label **Saved**, yang menandakan bahwa tidak ada data baru untuk disimpan.



Klik tombol Save berwarna merah terang untuk menyimpan unit sampel Anda. Setelah disimpan, tombol akan berubah menjadi abu-abu dan menampilkan Saved, mengonfirmasi bahwa perubahan Anda telah disimpan.

Anda selalu dapat kembali ke unit sampel yang tersimpan untuk menambah atau mengubah data, kemudian menyimpannya lagi.

Pesan otomatis untuk data yang belum disimpan

Jika Anda mencoba berpindah dari halaman dengan perubahan yang belum disimpan:

- MERMAID akan menampilkan pesan peringatan bahwa Anda memiliki data yang belum disimpan.
- Pilih **Cancel** untuk tetap berada di halaman dan menyimpan perubahan.
- Pilih **OK** untuk keluar dari halaman tanpa menyimpan perubahan terakhir Anda.

2. Memvalidasi unit sampel

Setelah menyimpan data Anda dalam sebuah unit sampel, langkah selanjutnya adalah memvalidasinya. Validasi seperti mengoreksi data Anda- hal ini membantu mengidentifikasi kesalahan umum, inkonsistensi, pengamatan yang hilang, atau penciran sebelum disubmit.

Peringatan: Validasi dan submit hanya bisa dilakukan online.

Tombol **Validate** dan **Submit** tidak akan terlihat saat offline.

Setelah menyimpan unit sampel Anda, tombol **Validate** berwarna merah akan terlihat di sebelah tombol **Save** di bagian atas halaman. Klik tombol **Validate** untuk memulai validasi. MERMAID akan menjalankan pemeriksaan otomatis pada formulir dan pengamatan secara menyeluruh. Setelah selesai, hasil validasi akan menunjukkan apakah validasi telah berhasil atau terdapat informasi yang harus ditindak lanjuti dengan menandai sebagai peringatan dan/atau eror pada unit sampel Anda.

Jika validasi berhasil

Unit sampel Anda tidak memiliki masalah. Tombol **Submit** sekarang akan aktif dalam warna merah, dan tombol **Validate** akan berwarna abu-abu. Unit sampel Anda siap untuk disubmit.

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. At the top, there's a header with the MERMAID logo, a user icon, and navigation links for 'Projects', 'Reference', and 'MERMAID Explore'. Below the header, a success message 'Record successfully validated.' is displayed. The main area is titled 'Habitat Complexity 1206 1' under the 'DATA' tab. On the left, a sidebar lists categories like 'Collecting', '1206 1' (which is expanded), 'Submitted', 'METADATA', 'OVERVIEW', and 'ADMIN'. The '1206 1' section contains fields for 'Site*', 'Management Regime*', 'Sample Date*', 'Transect Number*', 'Label', 'Sample Time', and 'Depth'. To the right of these fields are validation status indicators: 'IGNORED' for Management Regime and 'Validated' for Sample Date. A note says 'Other sample events at this site have a different management regime. Go to Management Regime Overview.' There's also a checkbox for 'Ignore warning'. At the bottom right of the form, there are buttons for 'Saved', 'Validated', and 'Submit'.

Setelah validasi berhasil, unit sampel Anda siap untuk disubmit.

Pesan "Records successfully validated" akan muncul.

Jika hasil validasi menandai peringatan dan/atau eror

Pesan merah **Errors or warnings are preventing you from submitting** akan muncul di bawah tombol **Submit** jika terdeteksi adanya masalah.

Peringatan dan eror ditampilkan di tiga tempat untuk membantu Anda menemukan dan memperbaikinya dengan cepat:

- Di **bagian atas halaman**
- Di **sebelah bidang atau baris terkait** (disorot dengan warna kuning untuk peringatan dan merah untuk eror)
- Di kolom **Validations** di tabel **Observations**, jika terdapat masalah pada pengamatan.

Tip: Klik **Scroll to observations** disamping pesan manapun untuk langsung menuju baris atau bidang terkait.

Bagaimana cara mengatasi peringatan dan/atau eror

Peringatan menunjukkan data yang tidak biasa tetapi mungkin terjadi (misalnya, ikan yang sangat besar atau genus karang yang

tidak terduga).

Anda juga bisa:

- **Selesaikan peringatan** dengan mengedit bidang data atau menggunakan tombol **Resolve** di sebelah bidang tersebut.
- **Abaikan peringatan** dengan mencentang kotak **Ignore warning** di sebelahnya atau di bagian atas halaman di sebelah pesan peringatan, jika data Anda sudah benar.

Eror menunjukkan data yang hilang atau tidak valid (misalnya, bidang yang harus diisi dikosongkan, nilai yang tidak valid). Ini **harus diperbaiki sebelum** unit sampel dapat disubmit. Eror ditandai dengan jelas dengan warna merah di sebelah bidang yang terpengaruh.

Untuk menyelesaikan:

- Gulir ke eror yang ditemukan.
- Lakukan koreksi yang diperlukan.

Setelah melakukan perubahan, **save** dan **validasi ulang** untuk mengonfirmasi bahwa peringatan dan/atau eror telah diatasi. Ulangi proses ini hingga **semua eror tidak muncul** lagi.

Status validasi setiap unit sampel dapat dilihat di sisi kiri setiap baris unit sampel pada halaman **Collecting**. Gunakan status ini untuk melacak kemajuan dan mengetahui unit mana yang perlu diperhatikan. Baca lebih lanjut di [Bagaimana Pengumpulan Data Bekerja](#).

Tip: Klik **Scroll to observations** pada bagian atas halaman untuk secara cepat menuju isu terkait dalam formulir sampel unit.

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: Collecting (highlighted), DATA, METADATA, OVERVIEW, and ADMIN. Under Collecting, there are sub-links for 1206 (selected), Submitted, Sites, Management Regimes, Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes, Project Info, Users, Data Sharing, and GFCR. A status message at the bottom says "You're ONLINE". The main area is titled "Habitat Complexity 1206" and contains a "Sample Event" section with fields: Site* (1206), Management* (Control), Sample Date* (06/08/2025). Below that is a "Transect" section with fields: Transect Number*, Label, Sample Time (***), Depth* (10 m), and Transect Length Surveyed* (50 m). At the top right, there are buttons for "Saved", "Validate" (with a checkmark), and "Submit".

Peringatan dapat diperbaiki atau diabaikan jika data Anda benar, tetapi eror harus diperbaiki sebelum unit sampel dapat disubmit.

Status validasi setiap unit sampel dapat dilihat di sisi kiri setiap baris unit sampel pada halaman **Collecting**. Gunakan status ini untuk melacak kemajuan dan mengetahui unit mana yang perlu diperhatikan. Baca lebih lanjut di [Bagaimana Pengumpulan Data Bekerja](#).

Pesan peringatan dan eror yang umumnya terjadi

Di bawah ini adalah beberapa peringatan dan eror paling umum yang mungkin Anda temui, dan cara mengatasinya-diurutkan berdasarkan metode survei.

Metode survei	Tipe validasi	Pesan	Cara mengatasi
Seluruh metode	Warning	Fewer than 5 total observations	Periksa tabel Observations dan tambahkan pengamatan yang kurang jika ini merupakan eror; atau abaikan peringatan jika ini mencerminkan

		kondisi lapangan yang sebenarnya.
Warning	Coral or fish not previously observed in site region	Pastikan identifikasi spesies dan ejaan yang benar di tabel Observations . Jika benar, abaikan peringatan.
Warning	Other sample events at this site have a different management regime. Go to Management Regime Overview.	Periksa rezim manajemen untuk situs tersebut di tabel Sample Unit / Management Regimes . Jika benar, abaikan peringatan.
Error	One or more invalid fields: site, management, sample date, transect number, depth, transect length, observers	Pastikan semua kolom yang wajib diisi pada Sample event dan Transect/Quadrat collection telah diisi dengan benar dan lengkap.
Error	Incorrect number of observations; expected/Number of entered rows doesn't match expected number of points	Pastikan panjang transek dan ukuran interval di bagian Transect sudah sesuai. Sesuaikan baris pengamatan agar sesuai dengan panjang

transek dan interval yang tertulis (misalnya, transek sepanjang 10 m dengan ukuran interval 0,25 m = 40 baris pengamatan yang diharapkan).

Fish belt	Warning	Total biomass less than 50 kg/ha	<p>Periksa kembali nama spesies, ukuran ikan, dan jumlahnya di tabel</p> <p>Observations.</p> <p>Pastikan lebar sabuk dan panjang transek telah dimasukkan; atau abaikan peringatan jika hal ini mencerminkan kondisi lapangan yang sebenarnya.</p>
	Warning	Total biomass greater than 5,000 kg/ha	<p>Periksa kesalahan input data pada tabel</p> <p>Observations—</p> <p>terutama ukuran ikan yang sangat besar atau jumlah yang tinggi; atau, abaikan peringatan jika hal ini mencerminkan</p>

		kondisi lapangan yang sebenarnya.
Warning	Total fish count less than 10	<p>Tambahkan pengamatan ikan yang belum masuk di tabel</p> <p>Observations, atau abaikan peringatan ini jika hal ini mencerminkan kondisi lapangan yang sebenarnya.</p>
Warning	Fish size is larger than maximum observed size	<p>Pastikan ukuran ikan yang tercatat di tabel</p> <p>Observations realistik. Sesuaikan jika entri tersebut merupakan kesalahan.</p>
Error	One or more invalid fields: width, fish size bin	Pilih opsi dropdown yang valid. Jangan biarkan kolom yang wajib diisi di bagian Transect kosong .
Error	Invalid fish size	Masukkan ukuran ikan yang valid dalam satuan cm, sesuai dengan rentang ukuran yang tercantum dalam tabel

Observations.

Hindari penggunaan desimal atau format yang tidak lazim. Jangan biarkan bidang size kosong.

Benthic	Error	One or more invalid fields: interval size, interval start	Pastikan nilai numerik yang dimasukkan benar dan logis, dalam format m. Jangan biarkan kolom yang wajib diisi di bagian Transect kosong.
Benthic LIT	Error	Total observation lengths ≠ transect length	Jumlahkan panjang pengamatan Anda di tabel Observations dan sesuaikan dengan kebutuhan agar sesuai dengan panjang transek yang dimasukkan; atau sesuaikan panjang transek agar sesuai dengan jumlah panjang pengamatan Anda di bagian Transect .

Benthic photo quadrat	Warning	Total number of points entered for quadrats does not match defined number of points per quadrat	Hitung semua titik yang tercatat dalam Tabel Observations untuk setiap kuadrat. Sesuaikan pengamatan sehingga totalnya sesuai dengan jumlah titik per kuadrat yang ditentukan dalam bagian Transect .
	Warning	Defined number of quadrats does not match count of quadrats in observations	Periksa jumlah total quadrat di tabel Observations. Tambahkan atau hapus pengamatan sehingga jumlah quadrat sesuai dengan jumlah yang Anda masukkan di bagian Transect .
	Warning	Missing quadrat numbers	Pastikan bahwa semua pengamatan memiliki nomor Quadrat di tabel Observations.
	Error	One or more invalid fields:	Pastikan bidang-bidang ini diisi

quadrat number start, number of quadrats, quadrat size, number of points per quadrat dengan dimensi yang valid (misalnya, $0,5\text{ m}^2$, 1 m^2). Jangan biarkan bidang-bidang yang wajib diisi di bagian **Transect** kosong.

Bleaching	Error	One or more invalid fields: quadrat size	Pastikan bidang-bidang ini diisi dengan dimensi yang valid (misalnya, $0,5\text{ m}^2$, 1 m^2). Jangan biarkan bidang-bidang yang wajib diisi di bagian Transect kosong.
------------------	-------	---	--

Error	Each percent cover must be a positive number, and not blank. Invalid values	Masukkan angka positif dan bulat (misalnya, 0–100%). Jangan biarkan kolom kosong dalam tabel Observations - Percent cover.
-------	--	--

Error	Duplicate colonies bleached observations	Pastikan setiap atribut bentik (misalnya, <i>Acropora</i> terdaftar dua kali) hanya tercantum sekali dalam tabel
-------	--	--

		Observations - Colonies bleached. Hapus duplikat atau gabungkan menjadi satu entri.
Habitat complexity	Error	One or more invalid fields: interval size Masukkan nilai interval numerik yang valid dalam satuan meter (misalnya, 0,5; 1,0) di bagian Transect.

3. Mensubmit unit sampel

Setelah semua **eror** telah diperbaiki dan **peringatan** telah ditangani (atau diabaikan), tombol **Submit** akan aktif.

- Klik tombol **Submit** berwarna merah untuk memfinalisasi unit sampel.
- Setelah proses submit selesai, Anda akan membaca pesan **Record submitted.**
- Proses submit akan memindahkannya dari halaman **Collecting** pribadi Anda ke halaman **Submitted** yang dapat diakses seluruh tim dalam proyek yang sama.

Jika Anda adalah seorang **Collector** dalam proyek tersebut: Proses submit hanya boleh dilakukan ketika data Anda sudah bersih dan lengkap. Anda tidak dapat mengedit unit sampel setelah disubmit kecuali **Admin** mentransfernya kembali kepada Anda.

The screenshot shows the MERMAID Collector software interface. On the left is a sidebar with navigation links: DATA (Collecting, 1206 1, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR). The main area is titled 'Habitat Complexity 1206 1' and contains a 'Sample Event' section. It includes fields for Site (1206), Management Regime (Control, marked as IGNORED), Sample Date (06/08/2025), Transect (Transect Number 1, Label, Sample Time, Depth 10 m), and a note about other sample events at the site having different management regimes. There are also 'Saved', 'Validated', and 'Submit' buttons.

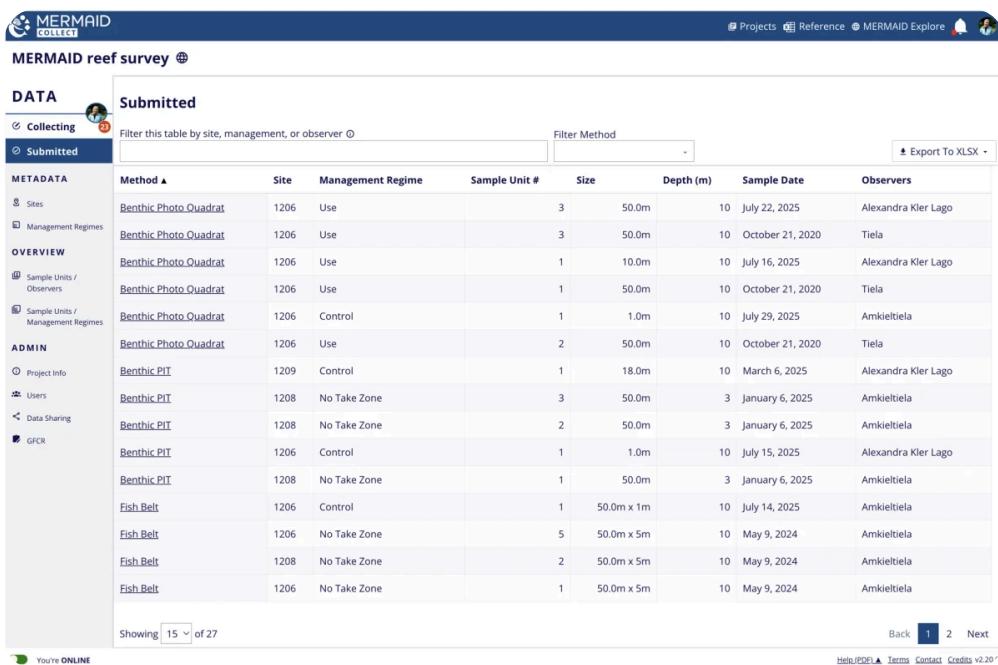
Kirimkan data Anda setelah semua eror dan peringatan telah diatasi.

4. Setelah submit unit sampel

Setelah mensubmit unit sampel, semua pengguna proyek dapat melakukan:

- Lihat dan ekspor data yang telah disubmit dari halaman **Submitted**.
- Lihat di **MERMAID Explore**. Klik ikon **Globe** di samping nama proyek Anda untuk langsung membuka tampilan peta di **Explore** dan melihat data yang telah disubmit. Baca lebih lanjut di [Melihat Hanya Proyek Anda](#) di [Menggunakan MERMAID Explore](#).
- Akses melalui paket MERMAID R di R dengan menggunakan fungsi filter. Baca lebih lanjut di [Mengakses Data Proyek dari MERMAID](#).

Hanya pengguna dengan peran **Admin** yang dapat mengedit, membatalkan unit sampel yang sudah disubmit, atau mengembalikan unit sampel yang telah disubmit ke **Collector** untuk pengeditan lebih lanjut.



The screenshot shows a software interface titled "MERMAID reef survey". On the left is a sidebar with navigation links: DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GCR), and a status message "You're ONLINE". The main area is a table titled "Submitted" with columns: Method, Site, Management Regime, Sample Unit #, Size, Depth (m), Sample Date, and Observers. The table contains 15 rows of data. At the bottom of the table are buttons for "Showing 15 of 27", "Back", "1", "2", "Next", and links to Help/DOI, Terms, Contact, and Credits v2.20.

Submitted							
Filter this table by site, management, or observer				Filter Method		Export To XLSX	
Method	Site	Management Regime	Sample Unit #	Size	Depth (m)	Sample Date	Observers
Benthic Photo Quadrat	1206	Use		3	50.0m	10 July 22, 2025	Alexandra Kler Lago
Benthic Photo Quadrat	1206	Use		3	50.0m	10 October 21, 2020	Tiela
Benthic Photo Quadrat	1206	Use		1	10.0m	10 July 16, 2025	Alexandra Kler Lago
Benthic Photo Quadrat	1206	Use		1	50.0m	10 October 21, 2020	Tiela
Benthic Photo Quadrat	1206	Control		1	1.0m	10 July 29, 2025	Amkietiela
Benthic Photo Quadrat	1206	Use		2	50.0m	10 October 21, 2020	Tiela
Benthic PIT	1209	Control		1	18.0m	10 March 6, 2025	Alexandra Kler Lago
Benthic PIT	1208	No Take Zone		3	50.0m	3 January 6, 2025	Amkietiela
Benthic PIT	1208	No Take Zone		2	50.0m	3 January 6, 2025	Amkietiela
Fish Belt	1206	Control		1	50.0m x 1m	10 July 14, 2025	Amkietiela
Fish Belt	1206	No Take Zone		5	50.0m x 5m	10 May 9, 2024	Amkietiela
Fish Belt	1208	No Take Zone		2	50.0m x 5m	10 May 9, 2024	Amkietiela
Fish Belt	1206	No Take Zone		1	50.0m x 5m	10 May 9, 2024	Amkietiela

Gunakan ikon globe di samping nama proyek Anda untuk melihat data yang Anda submit di Explore.

Menggunakan Klasifikasi Foto untuk Kuadrat Foto Bentik (Beta)

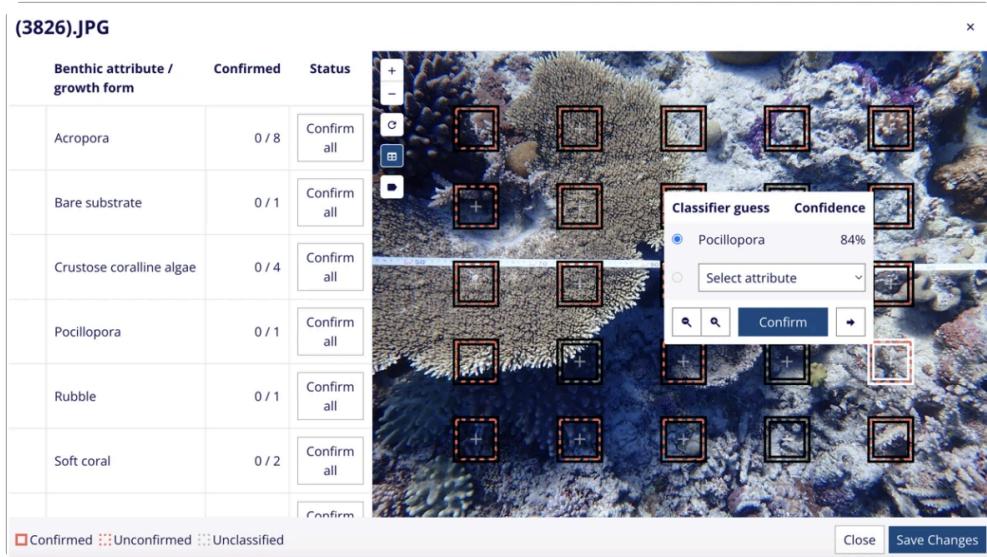
Memulai

Temukan Klasifikasi Foto (Beta) di MERMAID Collect. Fitur pertama kami yang didukung oleh MERMAID AI.

Melalui kemitraan dengan CoralNet dari University of California San Diego dan Scripps Institution of Oceanography, saat ini MERMAID mendukung analisis foto bentik berbasis AI. Melalui kolaborasi ini, fitur Klasifikasi Foto (Beta) kami memungkinkan Anda menyederhanakan dan menstandarkan pemrosesan kuadrat foto bentik. Unggah seluruh transek, terapkan klasifikasi berbasis titik otomatis menggunakan model yang telah dilatih sebelumnya, dan tinjau hasil secara interaktif—semua dalam alur kerja yang efisien dari proyek Anda di MERMAID Collect.

Setiap foto diklasifikasikan menggunakan grid tetap yang terdiri dari 25 titik dan seperangkat label atribut bentik yang terstandarisasi,

sehingga mendukung komparasi data di seluruh set data dan proyek dalam MERMAID.



Klasifikasi Foto berbasis AI (Beta) di MERMAID Collect.

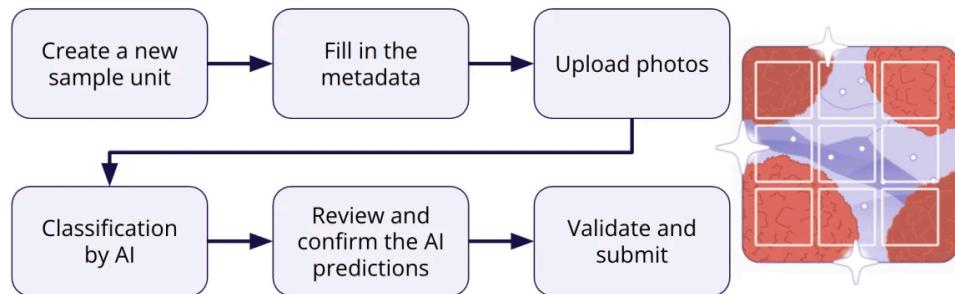
Penting: Fitur Beta dan Ulasan Pengguna

- Klasifikasi Gambar (Beta) sedang dalam tahap pengujian dan integrasi umpan balik dari pengguna. Kami mendorong Anda untuk melaporkan jika mengalami masalah kinerja atau ketidakakuratan klasifikasi untuk mendukung peningkatan model yang sedang berlangsung dengan menghubungi kami di contact@datamermaid.org.
- Meskipun model AI MERMAID menyediakan klasifikasi awal yang efisien, **semua klasifikasi titik harus ditinjau dan dikonfirmasi oleh pengamat terlatih**. Hal ini termasuk memverifikasi label yang telah diklasifikasikan oleh model dan mengklasifikasikan titik yang belum diklasifikasikan secara manual untuk memastikan keakuratan dan ketepatan data.

Alur Kerja Secara Umum

Proses ini dirancang agar mudah digunakan:

- 1.** Aktifkan Klasifikasi Foto (Beta) untuk unit sampel kuadrat foto bentik Anda.
- 2.** Unggah foto kuadrat Anda.
- 3.** MERMAID AI secara otomatis mengklasifikasikan 25 titik di setiap foto.
- 4.** Tinjau dan konfirmasikan seluruh 25 titik untuk setiap foto, lakukan penyesuaian sesuai kebutuhan.
- 5.** Submit data Anda yang sudah divalidasi.



Alur kerja Klasifikasi Foto berbasis AI (Beta) di MERMAID Collect.

Siap mencobanya? Berikut ini cara cepat mengaktifkan dan menggunakan fitur ini:

- 1.** Navigasikan ke proyek Anda di MERMAID Collect dan buka halaman **Collecting**.
- 2.** Klik **+Add Sample Unit** dan pilih **Benthic Photo Quadrat**.
- 3.** Klik **Classify photos with AI (Beta)**.
- 4.** Lengkapi kolom-kolom yang dibutuhkan pada bagian Sample Event dan Transect. Kolom "Jumlah titik kuadrat" akan secara otomatis diatur ke 25.
- 5.** Klik **Upload Photos** dan tambahkan gambar Anda. Model AI MERMAID akan segera mulai memproses.

Benthic Photo Quadrat

MERMAID just got smarter

Through a partnership with [CoralNet](#) from the University of California San Diego and Scripps Institution of Oceanography, MERMAID now includes AI-based classification using a pypesacer deep learning model. This integration enables fast, scalable analysis of benthic photos so that you can generate insights quickly and consistently with machine learning and AI.

 Classify photos with AI (Beta)

 Enter observations manually

Cobalah Klasifikasi Foto (Beta) yang baru dengan mengaktifkan fitur tersebut saat menambahkan unit sampel kuadrat foto bentik baru.

Untuk langkah-langkah yang lebih rinci, silakan lihat bagian di bawah ini dalam "**Menggunakan Klasifikasi Citra (Beta) untuk Kuadrat Foto Bentik**".

Mempersiapkan Foto Anda untuk Klasifikasi Foto (Beta)

Untuk mendapatkan hasil klasifikasi yang tepat dan akurat dari model AI MERMAID, penting untuk mempersiapkan dan mengambil foto **berkualitas tinggi**. Model AI bergantung pada input visual yang konsisten, sehingga perhatian terhadap kualitas foto, pembingkaian, dan orientasi secara langsung meningkatkan kinerja klasifikasi dan mengurangi kebutuhan koreksi manual.

Ikuti praktik terbaik berikut ini ketika mengambil atau menyiapkan foto Anda dari survei kuadrat foto bentik untuk klasifikasi di MERMAID Collect:

1. Memastikan foto yang jelas dan fokus

- Foto harus memiliki pencahayaan yang baik, tajam, dan bebas dari buram gerakan.

- Hindari foto yang tidak kontras atau bayangan yang tebal, yang dapat mengaburkan fitur bentik.
- Gunakan kamera dengan resolusi minimal 12 megapiksel untuk hasil terbaik.
- Dimensi foto minimal 1500 x 1500 piksel.

2. Meminimalkan area di luar bingkai kuadrat

- Krop foto Anda hanya pada area di dalam kuadrat foto, hilangkan latar belakang dan tepi bingkai yang berlebihan jika memungkinkan.
- Hal ini memastikan model AI hanya mengklasifikasikan substrat bentik dan menghindari kesalahan pelabelan artefak di luar area pengambilan sampel.
- Jika kuadrat Anda memiliki bingkai PVC atau logam, bingkai ini boleh muncul di foto selama tidak mendominasi tampilan.

3. Gunakan perspektif dari atas ke bawah yang konsisten

- Pastikan pengambilan foto dilakukan secara tegak lurus dengan permukaan terumbu untuk meminimalkan distorsi, dan pada jarak yang konsisten dari permukaan bentik
- Pastikan kuadrat sejajar secara merata dalam bingkai foto, tanpa memiringkan atau memutarnya

4. Mempertahankan skala dan cakupan yang konsisten

- Gunakan ukuran kuadrat dan ketinggian kamera yang sama di setiap transek dalam survei untuk menjaga resolusi spasial tetap konsisten.
- Pastikan seluruh area kuadrat terlihat dan tidak terpotong selama pengambilan gambar.

5. Hindari penghalang

- Singkirkan sirip penyelam, pita pengukur, atau peralatan dari bidang pandang sebelum mengambil foto.
- Pastikan tidak ada gelembung, serpihan, atau biota laut yang menghalangi permukaan bentik.

6. Standarisasi format foto

- Unggah foto dalam format JPEG, PJPEG, MPO, atau PNG.
- Pastikan agar nama file tetap jelas dan konsisten (mis., NamaSitus_Transek01_Quadrat05.jpg) agar lebih mudah dilacak dan dikelola.



Kiri: gambar dengan kualitas rendah untuk klasifikasi. Kanan: gambar optimal dengan fokus yang jernih, pencahayaan yang baik, dan cakupan kuadrat yang penuh.

Mengaktifkan Klasifikasi Foto (Beta) untuk Kuadrat Foto Bentik

Di MERMAID Collect, Anda juga bisa:

- **Masukkan** data kuadrat foto secara manual (lihat [dokumentasi Kuadrat Foto Bentik](#)) yang sebelumnya diproses menggunakan perangkat lunak eksternal (mis., CoralNet, CPCe, ReefCloud).
- **Gunakan Klasifikasi Foto (Beta)** untuk mengklasifikasikan foto secara semi-otomatis dan meninjau titik-titiknya.

Untuk mengaktifkan klasifikasi AI:

1. Navigasikan ke proyek Anda dari halaman **Projects** utama di **MERMAID Collect**.
2. Buka halaman **Collecting** di bilah sisi kiri.
3. Klik **+Add Sample Unit** di kanan atas.
4. Pilih **Benthic Photo Quadrat** dari menu tarik-turun.
5. Klik **Classify photos with AI (Beta)**.
6. Pada formulir unit sampel, lengkapi kolom yang wajib diisi (dengan tanda bintang merah *) pada bagian **Sample Event** dan **Transect**. Kolom "Jumlah titik kuadrat" pada bagian **Transect** secara otomatis akan diatur ke 25. Anda tidak dapat mengedit bidang ini.

Method	Site	Management Regime	Sample Unit #	Size	Depth (m)	Sample Date	Observers	Status
Benthic PIT	-	-	1	5m	10	May 17, 2025	Amkiletila	Ready to submit
Fish Belt	-	-	1	5m x Mixed: >=10 cm & <35 cm @ 5 m, >=35 cm @ 20 m	5	March 15, 2021	Sharla Gelfand	Errors
Benthic Photo Quadrat	1206	-	4	1m ²	10	March 25, 2021	Tiela	Saved
Benthic								Alexandra Kler

Aktifkan klasifikasi gambar AI untuk unit sampel kuadrat foto bentik yang baru.

Mengunggah dan Mengklasifikasikan Foto

Setelah mengaktifkan Klasifikasi Foto (Beta) dan melengkapi semua bidang yang diperlukan dalam formulir, klik **Upload Photo** di bagian bawah halaman. Seret dan jatuhkan beberapa foto atau pilih dari komputer Anda. MERMAID akan secara otomatis memberikan nomor kuadrat untuk setiap foto berdasarkan urutan unggahan.

Catatan:

- Ukuran foto maksimum adalah 15 MB.
 - Format yang diterima adalah JPEG dan PNG.
 - Dimensi minimum adalah 1500 x 1500 piksel.
 - Anda bisa mengunggah sekaligus semua foto dalam satu unit sampel.
-

The screenshot shows the 'Benthic Photo Quadrat' form within the MERMAID reef survey application. The left sidebar shows navigation links for Collecting (Benthic Photo Quadrat, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing). The status bar at the bottom left says 'You're ONLINE'. The main form has sections for 'Sample Event' and 'Transect', with various input fields and dropdown menus.

Modal unggah untuk mengunggah foto secara batch ke dalam unit sampel kuadrat foto bentik.

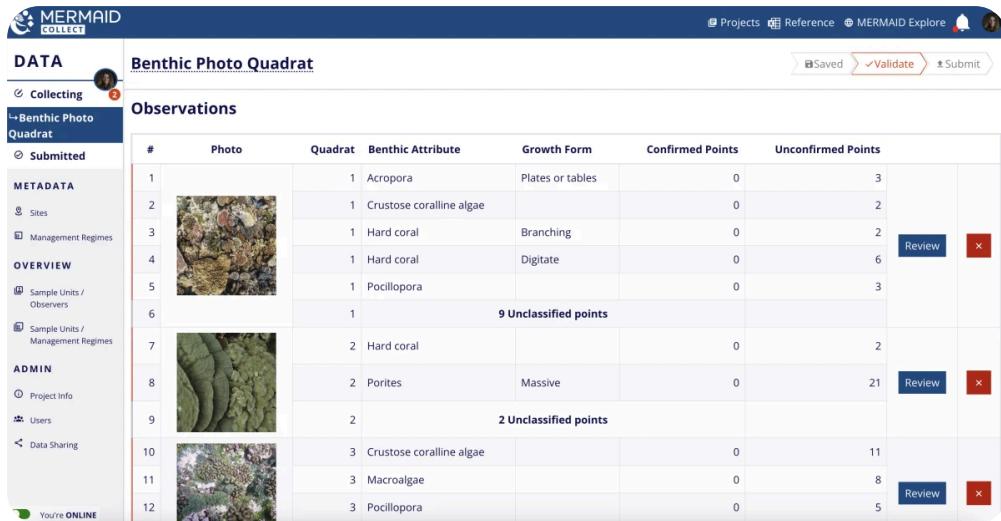
Setelah diunggah, model AI MERMAID akan segera mulai memproses dan mengklasifikasikan setiap foto.

Setelah diproses, titik-titik yang diklasifikasikan (*classified*) dan tidak dapat diklasifikasikan (*unclassified*; total 25 titik) muncul di tabel Pengamatan untuk setiap foto, yang mewakili kuadrat individu yang terpisah.

Catatan Penting tentang Pemrosesan & Klasifikasi:

- Waktu pemrosesan bergantung pada koneksi internet. Dengan koneksi yang lambat, foto mungkin akan mengantri untuk diproses.
- **Titik yang diklasifikasikan (*classified*)** merupakan prediksi yang dihasilkan model AI dengan tingkat kepercayaan yang tinggi (>50%).
- **Titik yang tidak diklasifikasikan (*unclassified*)** muncul ketika model AI kurang yakin dengan prediksinya (<50%).

Semua titik (yang diklasifikasikan dan yang tidak diklasifikasikan) memerlukan tinjauan dan konfirmasi pengguna.



The screenshot shows a software interface for 'Benthic Photo Quadrat' observations. On the left is a sidebar with 'DATA' selected, showing 'Collecting' (with 2 items), 'Benthic Photo Quadrat' (selected), and 'Submitted'. Other sections include 'METADATA' (Sites, Management Regimes), 'OVERVIEW' (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and 'ADMIN' (Project Info, Users, Data Sharing). A status message 'You're ONLINE' is at the bottom. The main area is titled 'Observations' and contains a table with columns: #, Photo, Quadrat, Benthic Attribute, Growth Form, Confirmed Points, and Unconfirmed Points. The table lists 12 rows of data, with some rows grouped under 'Unclassified points'.

#	Photo	Quadrat	Benthic Attribute	Growth Form	Confirmed Points	Unconfirmed Points		
1			1 Acropora	Plates or tables	0	3		
2			1 Crustose coralline algae		0	2		
3			1 Hard coral	Branching	0	2		
4			1 Hard coral	Digitate	0	6	Review	X
5			1 Pocillopora		0	3		
6			1	9 Unclassified points				
7			2 Hard coral		0	2		
8			2 Porites	Massive	0	21	Review	X
9			2	2 Unclassified points				
10			3 Crustose coralline algae		0	11		
11			3 Macroalgae		0	8		
12			3 Pocillopora		0	5	Review	X

Tabel pengamatan yang menunjukkan status titik yang diklasifikasikan (classified)/tidak diklasifikasikan (unclassified) per foto.

Meninjau dan Mengonfirmasi Klasifikasi Gambar

Setiap foto yang diklasifikasikan harus ditinjau secara manual. Seluruh 25 poin pada setiap foto memerlukan konfirmasi Anda, termasuk poin yang diklasifikasikan (*classified*) model dan yang tidak diklasifikasikan (*unclassified*).

Memahami Titik Penanda:

- **Kotak abu-abu putus-putus:** Titik yang tidak diklasifikasikan (*unclassified*) yang memerlukan klasifikasi dan konfirmasi manual.
- **Kotak orange putus-putus:** Titik yang secara otomatis diklasifikasikan (*classified*) oleh model yang masih memerlukan peninjauan dan konfirmasi.
- **Kotak orange solid:** Titik yang sudah dikonfirmasi oleh pengguna.

Ketika meninjau dan mengonfirmasi titik-titik - baik yang diklasifikasikan (*classified*) atau yang tidak diklasifikasikan

(*unclassified*) oleh model - Anda harus mengidentifikasi **atribut bentik yang dominan** yang terlihat di dalam seluruh kotak. Tanda '+' merupakan panduan ke tengah kotak, tetapi model akan menggunakan piksel di seluruh kotak untuk mengklasifikasikan atribut bentik. Jika terdapat beberapa atribut dalam kotak, kami sarankan untuk memilih komponen yang paling menonjol secara visual di dalam kotak.

Atribut yang dikonfirmasi dapat mencakup atribut bentik (misalnya, *Karang Keras*) dan bentuk pertumbuhan tertentu (misalnya, *Percabangan*) atau hanya atribut bentik (misalnya, *Stylophora*). Daftar lengkap atribut yang dapat dideteksi tersedia di bagian "Label Atribut Bentik yang Digunakan dalam Klasifikasi Citra (Beta)" di bawah ini.

Untuk meninjau dan mengonfirmasi poin-poin secara sistematis:

1. Klik **Review** di samping foto atau langsung di pada foto pada tabel **Observations** untuk membuka jendela tinjauan.

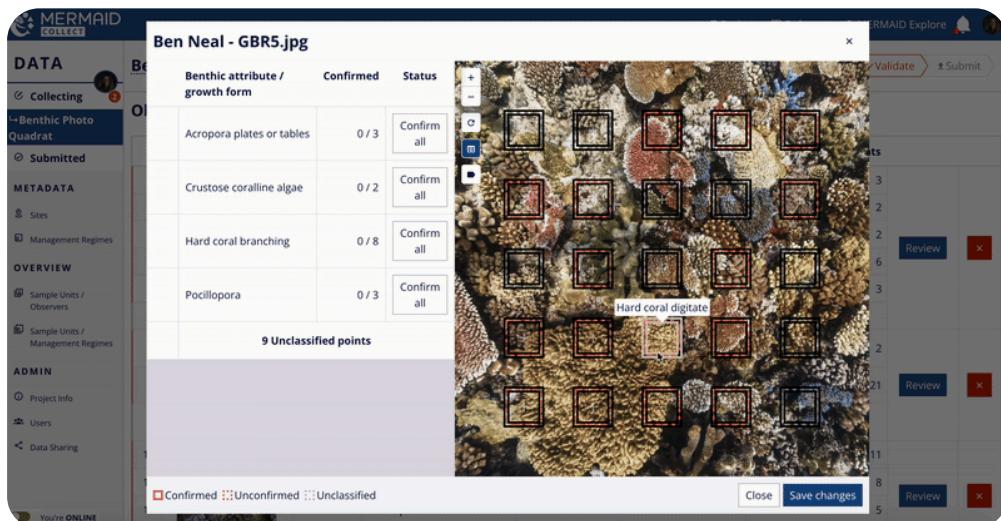
#	Photo	Quadrat	Benthic Attribute	Growth Form	Confirmed Points	Unconfirmed Points
1		1	Acropora	Plates or tables	0	3
2		1	Crustose coralline algae		0	2
3		1	Hard coral	Branching	0	2
4		1	Hard coral	Digitate	0	6
5		1	Pocillopora		0	3
6		1		9 Unclassified points		
7		2	Hard coral		0	2
8		2	Porites	Massive	0	21
9		2		2 Unclassified points		
10		3	Crustose coralline algae		0	11
11		3	Macroalgae		0	8
12		3	Pocillopora		0	5

Mengakses antarmuka tinjauan foto dari tabel Observations.

2. Klik pada setiap titik persegi untuk meninjau dan mengonfirmasi atribut bentik. Sebuah *pop up* akan menampilkan klasifikasi model (**classifier guess**) dengan tingkat **confidence** untuk prediksi tersebut.

3. Klik **Confirm** untuk menerima klasifikasi model.
4. Atau pilih atribut bentik lain dari menu tarik-turun di bawahnya (yang berisi daftar atribut lain yang diklasifikasikan dalam foto), atau klik **Select new attribute** untuk menambahkan atribut bentik baru dan bentuk pertumbuhan (opsional), lalu klik **Confirm**.

Catatan: Anda dapat memilih atribut bentik baru berdasarkan referensi taksonomi MERMAID dan mengonfirmasi titik tersebut dengan atribut tersebut (referensi taksonomi bentik kami dapat ditemukan di [di sini](#)).



Mengedit atribut yang diprediksi model atau titik yang tidak diklasifikasikan (unclassified) dengan memilih atribut baru.

5. Titik yang telah dikonfirmasi akan berubah menjadi warna **orange solid**, dan jumlah titik yang telah dikonfirmasi akan diperbarui untuk setiap atribut bentik di dalam tabel.

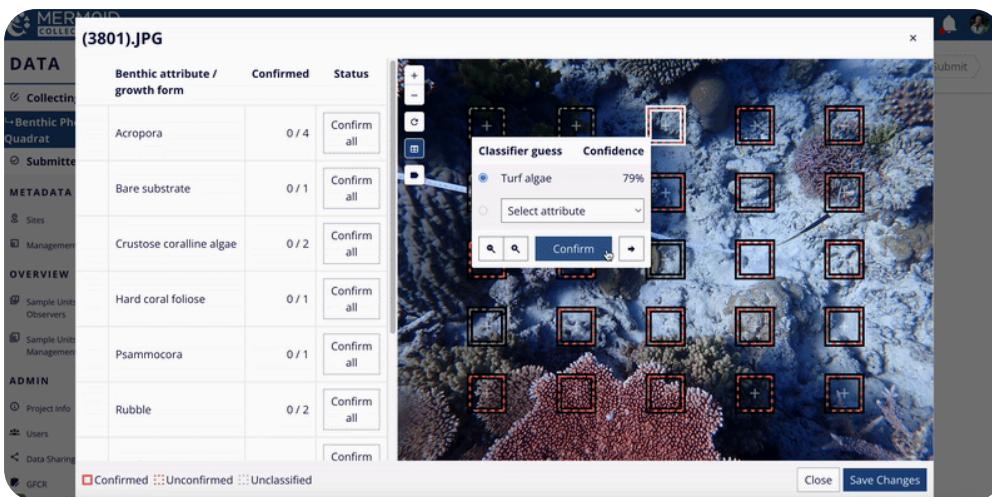


Mengkonfirmasi atau mengedit atribut bentik yang diprediksi model di setiap titik.

6. Anda dapat mengonfirmasi semua titik yang ditetapkan pada atribut bentik yang sama sekaligus dengan mengklik tombol **Confirm all** di sisi kanan baris atribut pada tabel.

Perhatian: Sebelum menggunakan opsi ini, tinjau dengan cermat setiap titik yang terkait dengan atribut untuk memastikan klasifikasi yang benar. Konfirmasi massal ini hanya boleh digunakan jika Anda telah memverifikasi bahwa semua titik telah diklasifikasikan secara akurat.

7. Gunakan panah kiri/kanan untuk menavigasi 25 titik. Panah kanan akan membawa Anda ke titik berikutnya yang belum dikonfirmasi.



Alat navigasi untuk berpindah antar titik selama peninjauan klasifikasi.

8. Setelah semua titik dikonfirmasi, klik **Save changes** dan tutup jendela.
9. Ulangi untuk semua foto yang diunggah.
10. Untuk menghapus gambar, klik ikon X berwarna merah pada tabel **Observations**.

#	Photo	Quadrat	Benthic Attribute	Growth Form	Confirmed Points	Unconfirmed Points
1			Acropora	Plates or tables	0	3
2			Crustose coralline algae		0	2
3			Hard coral	Branching	0	2
4			Hard coral	Digitate	0	6
5			Pocillopora		0	3
6				9 Unclassified points		
7			Millepora		0	4
8			Porites	Massive	0	6

Menghapus foto dari tabel Pengamatan.

Setelah semua foto yang diunggah telah ditinjau dan semua titik dikonfirmasi, simpan, validasi, dan submit unit sampel kuadrat foto

bentik Anda, dengan mengikuti prosedur yang sama seperti unit sampel lainnya.

Saran: Manfaatkan status warna dalam tabel **Observations** untuk memeriksa titik mana yang sudah dikonfirmasi dan foto mana yang sudah selesai:

- **Abu-abu putus-putus** = Tidak diklasifikasikan
 - **Orange putus-putus** = Belum dikonfirmasi (diklasifikasikan oleh model)
 - **Orange solid** = Dikonfirmasi (oleh pengguna)
-

Menavigasikan Jendela Peninjauan

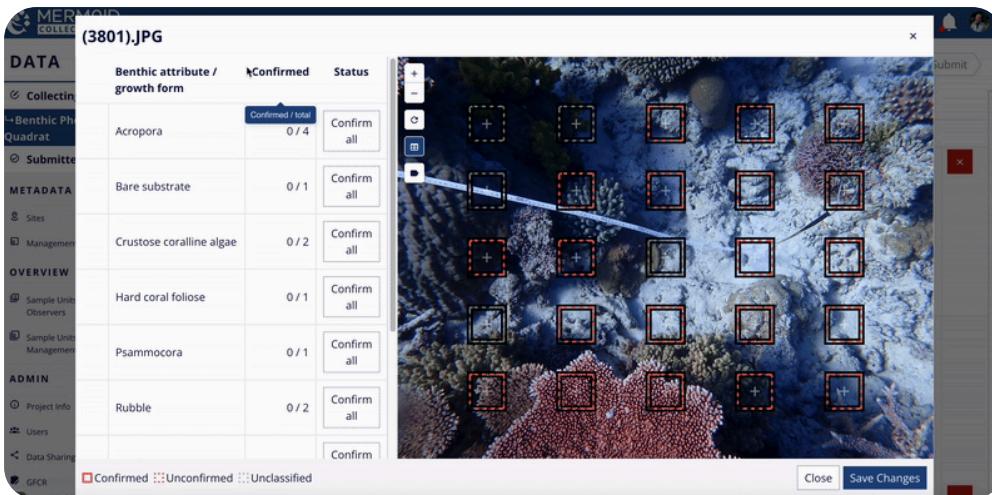
Jendela tinjauan menawarkan beberapa alat bantu untuk membantu Anda meninjau dan mengonfirmasi klasifikasi poin secara efisien:

Kunci Visual Penanda Titik:

- Kotak putus-putus abu-abu: tidak diklasifikasikan (*unclassified*)
- Kotak putus-putus oranye: diklasifikasikan model (*classified*)
- Kotak solid oranye: dikonfirmasi oleh pengguna

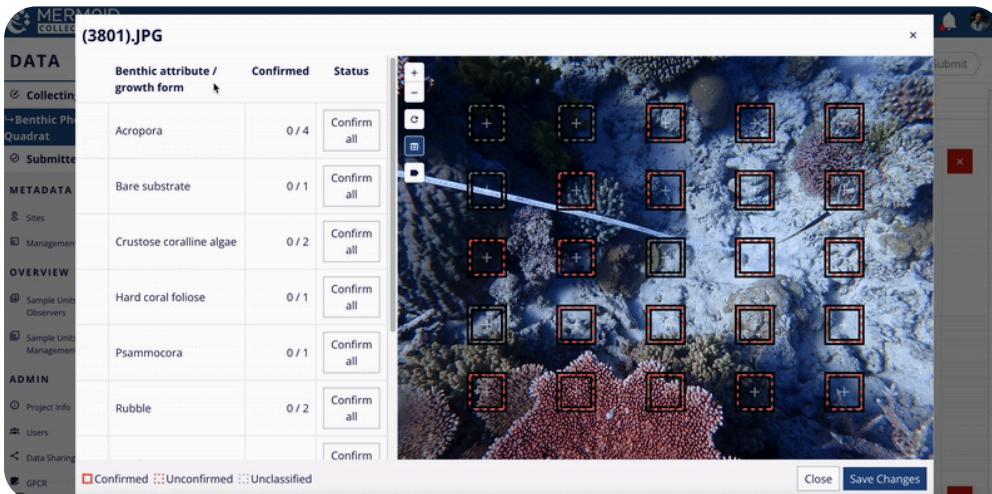
Interaksi Tabel:

- **Hover di atas baris tabel** akan menghighlight titik-titik yang terkait dengan atribut bentik pada foto dengan warna **abu-abu muda**.



Hover kursor ke atas baris tabel menghighlight titik-titik yang terkait pada foto dengan warna abu-abu muda.

- Mengklik salah satu baris pada tabel akan memilih/menyeleksi titik-titik yang terkait dengan atribut bentik. Ketika dipilih, titik-titik yang terkait dihighlight dengan warna **putih** pada foto.



Mengklik salah satu baris pada tabel menghighlight titik-titik yang terkait pada foto dengan warna putih dan membuatnya tetap terpilih.

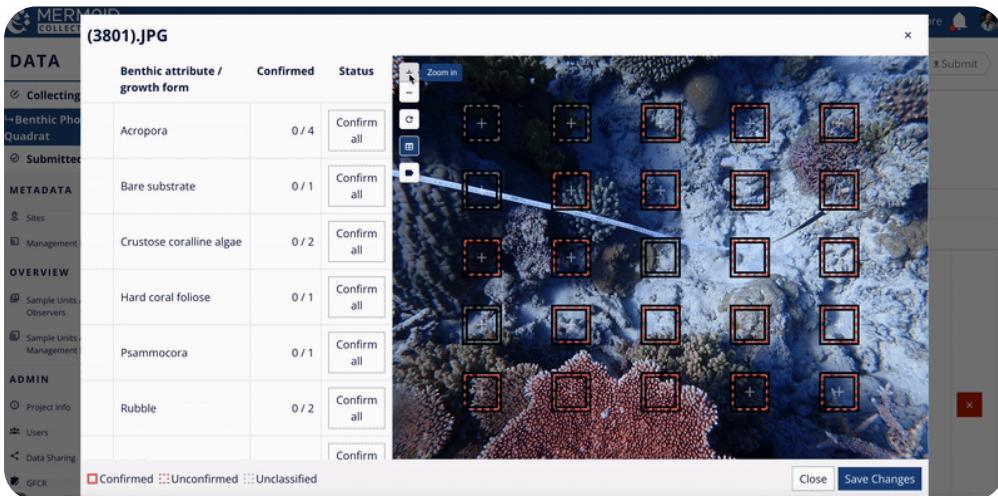
- Gunakan **ikon kaca pembesar** untuk **zoom ke semua titik** dari salah satu baris pada tabel yang terkait dengan atribut bentik.



Mengklik ikon kaca pembesar pada salah satu baris pada tabel akan zoom ke titik-titik yang terkait pada foto.

Kontrol Zoom:

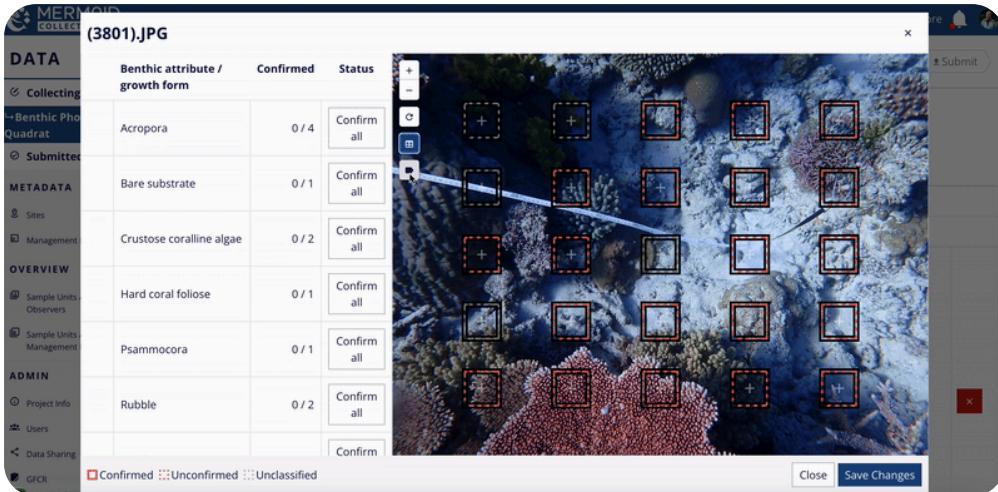
- Zoom foto menggunakan tombol +/- pada foto, gulir mouse, trackpad, atau klik dua kali.
- Setel ulang tampilan menggunakan **Ikon setel ulang (Reset)**.



Menyesuaikan level zoom foto dan mengatur ulang tampilan foto.

Tombol menampilkan label:

- Klik **tombol toggle label visibility** untuk menampilkan/menyembunyikan label atribut bentik pada setiap titik.



Menampilkan atau menyembunyikan label atribut bentik.

Memahami Model untuk Klasifikasi Foto (Beta)

Bagaimana model ini bekerja

Model MERMAID AI: Image Classification (Beta) dikembangkan bekerja sama dengan CoralNet, menggunakan kerangka kerja pypspacer untuk melatih model pembelajaran mendalam untuk klasifikasi foto. Rincian kerangka kerja pypspacer dapat ditemukan dalam publikasi berikut:

Chen, Q., Beijbom, O., Chan, S., Bouwmeester, J., & Kriegman, D. (2021). *A New Deep Learning Engine for CoralNet*. In *Proceedings of the International Conference on Computer Vision (ICCV) Workshops*.

Model AI MERMAID dilatih menggunakan serangkaian foto CoralNet yang tersedia untuk umum. Dengan mengintegrasikan sebagian besar data pelatihan CoralNet publik ke dalam satu model umum, model AI MERMAID membuat kesimpulan yang masuk akal untuk serangkaian foto yang beragam.

Anda dapat meninjau hasil kinerja untuk model AI MERMAID di [Dokumentasi GitHub](#).

MERMAID berkomitmen untuk terus meningkatkan dan menyempurnakan model ini.

Saran kutipan

Harap selalu menyertakan referensi diatas dalam publikasi atau analisis apapun yang menyajikan hasil dari fitur MERMAID AI Image Classification (Beta).

Label atribut bentik yang digunakan dalam model

Model klasifikasi foto saat ini dilatih pada kategori bentik tingkat atas dan genera karang dengan bentuk pertumbuhan, yang tercantum di bawah ini. MERMAID akan terus meningkatkan dan memperluas atribut bentik yang digunakan dalam pelatihan dan klasifikasi model. Kami akan terus memperbarui daftar ini seiring dengan bertambahnya atribut bentik ditambahkan oleh pengguna MERMAID dari hasil klasifikasi foto.

Kategori Bentik Tingkat Atas:

Bare substrate	Hard coral - Digitate	Other invertebrates
Corallimorph	Hard coral - Encrusting	Rubble
Crustose coralline algae	Hard coral - Foliose	Sand
Cyanobacteria	Hard coral - Massive	Seagrass
Hard coral	Macroalgae	Soft coral
Hard coral - Branching		Turf algae

Kategori bentik tingkat atas yang digunakan dalam model untuk Klasifikasi Foto (Beta).

Genera Karang dan Bentuk Pertumbuhan:

Acropora	Heliopora	Mussidae
Acropora - Branching	Isopora	Orbicella
Acropora - Plates or tables	Leptastrea	Pavona
Agaricia	Lobophyllia	Platygyra
Agariciidae	Madracis	Pocillopora
Astreopora	Meandrina meandrites	Porites - Branching
Diploastrea	Merulinidae	Porites - Massive
Dipsastrea	Millepora	Psammocora
Echinopora	Montastraea	Pseudodiploria
Faviidae	Montipora	Seriatopora
Fungiidae	Montipora - Branching	Siderastrea
Galaxea	Montipora - Foliose	Stylophora
Goniastrea		Turbinaria - coral

Genera karang dan bentuk pertumbuhan yang digunakan dalam model untuk Klasifikasi Foto (Beta).

Bagaimana MERMAID Menggunakan Foto Anda

Ketika Anda mengunggah foto untuk Klasifikasi Foto (Beta) di MERMAID Collect, Anda membantu membangun sumber daya global untuk ilmu pengetahuan terkait terumbu karang dan meningkatkan MERMAID AI untuk semua pengguna. Foto-foto ini meningkatkan kemampuan alat pembelajaran mesin dan AI baru sehingga membantu mengidentifikasi atribut bentik secara otomatis dari foto terumbu karang. Untuk mendukung inovasi ini, MERMAID memperlakukan foto Anda secara berbeda dari data Anda yang lain.

Berikut yang Perlu Anda Ketahui:

1. Foto Anda dianonimkan dan disimpan dalam wadah publik.

Semua foto yang diunggah disimpan dalam wadah publik di Amazon Web Services (AWS). MERMAID secara otomatis menghapus semua metadata EXIF dari foto-foto ini, termasuk data pribadi dan lokasi seperti tanggal, waktu, dan koordinat GPS, untuk memastikan foto-foto tersebut anonim.

2. Kebijakan pembagian data Anda hanya berlaku untuk data proyek Anda, bukan foto Anda.

Meskipun proyek Anda diatur ke "Pribadi" atau "Ringkasan publik", foto masih dapat digunakan secara publik untuk melatih dan

meningkatkan model klasifikasi gambar AI MERMAID. Meskipun foto dapat diakses secara publik melalui wadah AWS, **hasil klasifikasi Anda dan data proyek lainnya tetap dilindungi** oleh kebijakan berbagi data yang Anda pilih untuk proyek Anda. Keluaran ini **tidak** dapat diakses secara publik dan tidak dapat ditelusuri kembali ke proyek Anda melalui foto. Pengguna tidak dapat mengakses hasil klasifikasi Anda atau data proyek lainnya kecuali secara eksplisit dibagikan melalui kebijakan pembagian data proyek Anda (yaitu, ringkasan Publik atau Publik).

3. Foto Anda dapat digunakan untuk AI dan alat publik lainnya.

Setelah metadata dihapuskan dan dianonimkan, foto Anda dapat dibagikan secara publik dan digunakan oleh MERMAID dan yang lainnya:

- Melatih model pembelajaran mesin dan kecerdasan buatan (AI) untuk MERMAID AI.
- Membuat kumpulan data berlabel atau beranotasi.
- Meningkatkan kemampuan alat pemantauan terumbu karang. Hal ini membantu MERMAID menyediakan alat yang lebih cepat dan lebih cerdas untuk semua pengguna platform.

4. Tidak ada yang dapat melihat di mana foto Anda diambil- kecuali mereka yang berada di tim Anda.

Pengguna lain (termasuk publik) tidak akan melihat dari proyek, lokasi, atau transek mana foto Anda berasal. Hanya pengguna yang terotentikasi dalam tim proyek Anda yang dapat mengakses informasi tambahan ini, melalui API MERMAID atau akses proyek internal, misalnya, menggunakan MERMAID Collect.

5. Anda tetap memegang kendali atas proyek dan data Anda.

Meskipun foto Anda dapat digunakan dengan cara yang lebih luas untuk meningkatkan model AI, pengamatan Anda, ringkasan tingkat lokasi, dan data proyek lainnya tetap terlindungi sesuai dengan

kebijakan berbagi data yang telah Anda pilih. Hal ini memastikan bahwa hanya foto yang dianonimkan yang digunakan untuk meningkatkan model pembelajaran mesin untuk pemantauan terumbu karang.

Lihat lebih lanjut di [Terms of Service](#).

Mengelola data dan proyek

Ringkasan data dan proyek

Mengelola proyek Anda

Halaman **Projects** adalah ruang utama Anda di mana Anda akan menemukan seluruh proyek di mana Anda menjadi bagian darinya-baik sebagai **Admin**, **Collector**, atau **Read-only**.

Secara ringkas, Anda akan melihat statistik utama untuk setiap proyek:

- Jumlah unit sampel yang belum (*unsubmitted*) dan sudah disubmit (*submitted*)
- Situs (*sites*)
- Pengguna (*users*)
- Kebijakan pembagian data (*data sharing policies*) yang dipilih per metode survei

Jika Anda memiliki peran **Admin**, Anda akan melihat tag **Admin** di samping nama proyek.

Anda juga dapat memeriksa apakah sebuah proyek diaktifkan untuk penggunaan offline dengan memeriksa kotak **Offline ready** di setiap kartu proyek.

The screenshot shows the MERMAID Collect interface with the 'PROJECTS' tab selected. At the top, there's a search bar labeled 'Filter Projects By Name or Country' and a 'New Project' button. Below the search bar, there are two dropdown menus: 'Sort By' and 'Last Updated Date'. The main area displays four project cards:

- MERMAID survey 2025** (ADMIN) - Honduras, Indonesia: COLLECTING 0, SUBMITTED 0, SITES 6, USERS 2. DATA SHARING: Fish belt: Private, Benthic: Public, Bleaching: Public Summary.
- MERMAID reef survey** (ADMIN) - Indonesia: COLLECTING 37 / 23, SUBMITTED 27, SITES 5, USERS 13. DATA SHARING: Fish belt: Private, Benthic: Public Summary, Bleaching: Public.
- BFHcBL_UAE_Musandam_2023_Burt** (ADMIN) - Oman, United Arab Emirates: COLLECTING 66, SUBMITTED 269, SITES 23, USERS 12. DATA SHARING: Fish belt: Private, Benthic: Private, Bleaching: Private.
- Blue Alliance - Philippines** (ADMIN) - You're ONLINE: COLLECTING 0, SUBMITTED 0, SITES 0, USERS 0. DATA SHARING: Fish belt: Private, Benthic: Private, Bleaching: Private.

Setiap kartu proyek menampilkan detail proyek yang penting secara ringkas-termasuk peran pengguna (user role), status pengiriman data, jumlah situs (sites), kebijakan berbagi data (data sharing policies), dan kesiapan offline.

Navigasi cepat ke proyek

Anda bisa masuk ke halaman **Projects** kapan saja dengan mengklik **MERMAID Collect** di bagian kiri atas atau tab **Projects** di menu atas. Ingin langsung mengumpulkan data atau mengelola pengguna dalam sebuah proyek? Setiap bagian pada kartu proyek di halaman terhubung langsung ke tab:

- Collecting
- Submitted
- Sites
- Data sharing

Hal ini memberi Anda akses sekali klik ke bagian yang Anda perlukan untuk melanjutkan proyek Anda.

Menduplikasi proyek

Menjalankan survei berulang atau bekerja dengan pemangku kepentingan yang berbeda seperti donor yang membutuhkan dataset terpisah? Gunakan tombol **Copy** pada kartu proyek untuk

membuat proyek baru dengan pengaturan yang sama persis dengan proyek yang sudah ada-tidak perlu membuat ulang dari awal.

Fitur ini sangat ideal untuk:

- Siklus survei musiman atau tahunan
- Proyek yang terkait dengan sumber pendanaan atau mitra yang berbeda
- Kasus-kasus di mana data harus disimpan secara terpisah karena adanya pembatasan berbagi data

Menduplikasi proyek akan mempertahankan strukturnya-info proyek, pengguna, organisasi, situs, rezim manajemen, dan pengaturan berbagi data-sehingga Anda bisa memulai dengan lebih cepat dan tetap konsisten di seluruh proyek.

Mengklik **Copy** akan menduplikasi informasi proyek sebagai berikut:

- Info proyek (*project info*)
- Organisasi (*organizations*)
- Pengguna (*users*) dan perannya (*roles*)
- Kebijakan berbagi data (*data sharing policies*)
- Situs-situs (*sites*)
- Rezim manajemen (*management regimes*)

Hal ini menghemat waktu dan memastikan konsistensi di seluruh proyek-terutama berguna saat mengelola survei di beberapa tahun atau wilayah.

The screenshot shows the 'PROJECTS' section of the MERMAID COLLECT website. It displays three project cards:

- Survey ekologi Terumbu Karang di Desa Kaibobu 2024** (Indonesia):

COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING
Read Only	99	9	15	Fish bolt: Public Benthic: Public Bleaching: Public
- Central Province Coral Reef Survey 2024-2025** (ADMIN) (Solomon Islands):

COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING
0	180	36	6	Fish bolt: Private Benthic: Private Bleaching: Private
- MERMAID survey** (ADMIN) (Honduras, Indonesia):

COLLECTING	SUBMITTED	SITES	USERS	DATA SHARING
1 / 1	18	6	3	Fish bolt: Private Benthic: Public Bleaching: Public Summary

Buat proyek baru dengan cepat dengan pengguna, kebijakan berbagi data, situs, dan rezim manajemen yang sama dengan mengeklik tombol Copy dari halaman Projects.

Memfilter dan menyortir proyek

Pada halaman **Projects**, Anda dapat dengan mudah menemukan proyek yang Anda cari dengan cara:

- **Filter** proyek berdasarkan nama atau negara menggunakan kolom pencarian berlabel **Filter projects by name or country**.
- **Sortir** proyek menggunakan menu dropdown di sebelah kolom filter. Anda dapat mengurutkan berdasarkan:
 - Tanggal terakhir diperbarui (*Last update date*)
 - Nama proyek (*Project name*)
 - Negara (*Country*)

Navigasi ke MERMAID Explore

Dari halaman **Projects**, Anda bisa langsung masuk ke **MERMAID Explore** dengan tetap login.

Cukup klik **MERMAID Explore** di sudut kanan atas halaman, atau klik ikon bola dunia di sebelah judul **PROJECTS**.

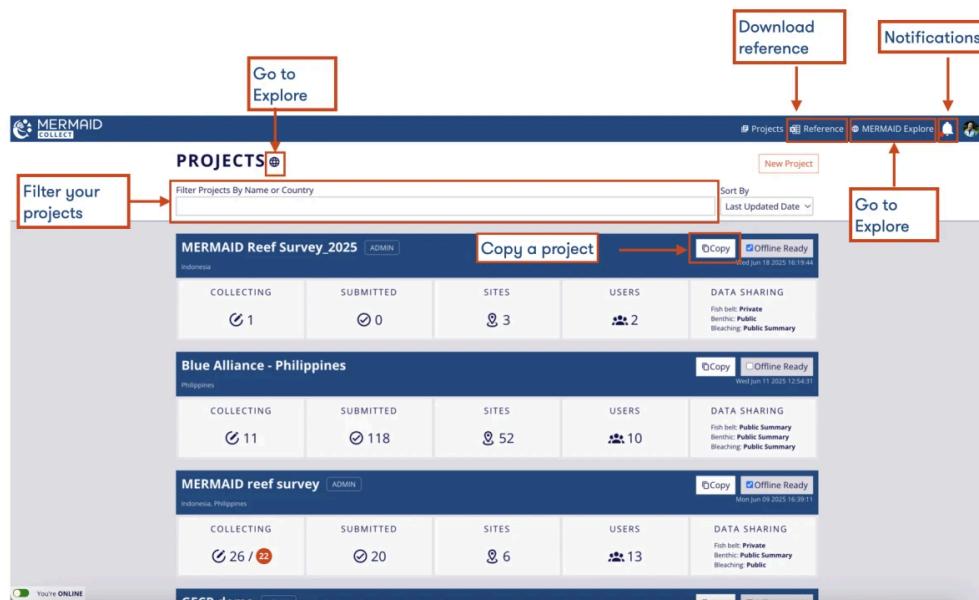
Mengunduh Referensi

Butuh daftar ikan dan atribut bentik MERMAID? Anda dapat mengunduh file **Referensi** terbaru secara langsung di pojok kanan atas halaman **Projects**.

Notifikasi proyek

Tetap ikuti perkembangan proyek Anda melalui **lonceng pemberitahuan** di sudut kanan atas halaman **Projects**.

- Tanda **titik merah** menunjukkan adanya pemberitahuan baru, seperti:
 - Perubahan proyek
 - Pembaruan produk atau rilis fitur MERMAID
- Klik **Dismiss all notifications** untuk menghapusnya setelah ditinjau.



Halaman Projects menyediakan akses cepat ke semua proyek Anda, dengan opsi filter dan penyortiran di bagian atas, status proyek dan detail pada masing-masing kartu, serta alat navigasi seperti MERMAID Explore dan notifikasi di bagian header.

Mengelola data dalam proyek

Setelah Anda berada di dalam sebuah proyek, MERMAID memudahkan Anda untuk melacak kemajuan pengumpulan data dan menentukan di mana perhatian tim Anda diperlukan.

Bagian **OVERVIEW** memberikan gambaran umum status proyek Anda-sehingga Anda dapat dengan cepat memantau kemajuan survei, memeriksa submit data yang hilang, dan memastikan konsistensi data di seluruh situs Anda. Bagian ini terdiri dari dua tab:

Sample units / Observers

Tab ini menunjukkan data apa saja yang sudah disubmit-dan apa saja yang masih tertunda. Anda bisa memfilter tabel berdasarkan situs atau metode dan mengurutkan tabel berdasarkan situs dan/atau metode.

Untuk setiap situs dan metode, Anda bisa:

- Lihat masing-masing unit sampel yang telah disubmit di bawah **Submitted** di sisi kiri tabel. Kolom ini hanya akan muncul jika setidaknya ada satu unit sampel yang telah disubmit dalam sebuah proyek.
- Lihat masing-masing unit sampel yang belum disubmit untuk setiap pengguna di bawah **Collecting** di sisi kanan tabel.
- Klik nomor unit sampel mana saja untuk melihat detail tambahan seperti editor terakhir, pengamat, nama lokasi, rezim manajemen, dan tanggal survei.
- Klik **View submitted sample unit** untuk langsung masuk ke dalam data yang disubmit.

Ideal untuk: Mengikuti perkembangan dengan anggota tim terkait unit sampel yang hilang atau belum disubmit.

DATA

- Collecting
- Submitted

METADATA

- Sites
- Management Regimes

OVERVIEW

- Sample Units / Observers
- Sample Units / Management Regimes

ADMIN

- Project Info
- Users
- Data Sharing
- GFCR

You're ONLINE

Sample Units / Observers

Filter this table by site

Filter Method: Benthic Photo Quadrat | Filtered 8 / 34

Site	Method	Submitted					Collecting		
		1	2	3	4	5	Tiela	Jocie Bentley	Alexandra Kier Lago
(Missing Site Name)	Benthic Photo Quadrat								
1206	Benthic Photo Quadrat								
1206 July 16, 2025	Benthic Photo Quadrat								
1206 July 22, 2025	Benthic Photo Quadrat								
1206 July 29, 2025	Benthic Photo Quadrat								
1206 October 21, 2020	Benthic Photo Quadrat								
1208	Benthic Photo Quadrat								
1209	Benthic Photo Quadrat								

Benthic Photo Quadrat 1206 2020-10-21 3

Last edited by: Tiela

Observers: Tiela

Site: 1206 2020-10-21

Management: Use

Sample Date: October 21, 2020

[View submitted Sample Unit](#)

Showing 8 of 8 (filtered from 34 records)

Back | 1 | Next

Tab Sample units / Observers menunjukkan data apa saja yang telah disubmit dan yang belum disubmit oleh setiap pengguna. Arahkan kursor ke nomor unit sampel untuk melihat informasi rinci, dan klik View Submitted Sample Unit untuk meninjau data. Ideal untuk menindaklanjuti data yang hilang atau tidak lengkap.

Sample units / Management regimes

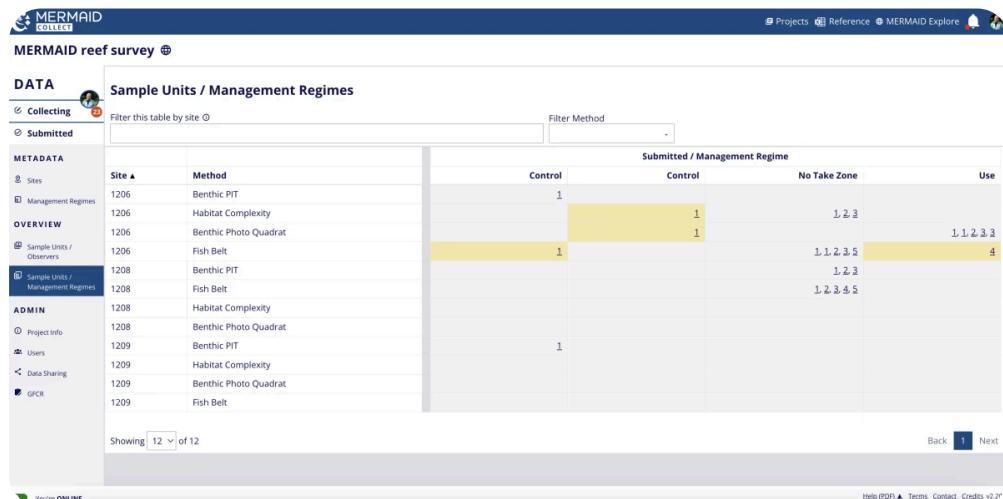
Tab ini mengatur unit sampel yang disubmit berdasarkan **rezim manajemen** - membantu Anda memverifikasi akurasi data terkait tata kelola. Anda dapat memfilter tabel berdasarkan lokasi atau metode dan mengurutkan tabel berdasarkan lokasi dan/atau metode.

Perhatikan bahwa hanya rezim manajemen dengan data yang disubmit yang akan muncul.

Untuk setiap situs dan metode, Anda bisa:

- Lihat masing-masing unit sampel yang disubmit berdasarkan rezim manajemen
- Klik nomor unit sampel mana saja untuk langsung masuk ke data yang disubmit.

Ideal untuk: Memeriksa dan memverifikasi bahwa setiap unit sampel telah ditugaskan dengan sistem pengelolaan yang benar untuk lokasi dan tanggal yang tepat.



The screenshot shows the 'Sample Units / Management Regimes' table from the MERMAID reef survey. The table has columns for Site, Method, Control, Control, No Take Zone, and Use. The data is as follows:

Site	Method	Submitted / Management Regime			
		Control	Control	No Take Zone	Use
1206	Benthic PIT	1		1, 2, 3	
1206	Habitat Complexity		1		
1206	Benthic Photo Quadrat		1		
1206	Fish Belt	1		1, 2, 3, 5	4
1208	Benthic PIT			1, 2, 3	
1208	Fish Belt			1, 2, 3, 5	
1208	Habitat Complexity		1		
1208	Benthic Photo Quadrat				
1209	Benthic PIT				
1209	Habitat Complexity				
1209	Benthic Photo Quadrat				
1209	Fish Belt				

Showing 12 of 12

Tab Sample units / Management regimes mengatur data yang disubmit berdasarkan kategori tata kelola, membantu memverifikasi bahwa rezim manajemen yang benar ditetapkan untuk survei untuk

setiap lokasi dan tanggal. Klik jumlah unit sampel untuk mengakses data terperinci dengan cepat.

Memfilter unit sampel

Untuk memfokuskan ulasan Anda, kedua tab menyertakan **pilihan filter** di bagian atas sehingga Anda dapat mempersempit unit sampel yang ditampilkan berdasarkan situs dan metode.

Anda dapat memfilter berdasarkan:

- **Situs** - Masukkan nama situs di bidang **Filter this table by site** (kiri atas)
- **Metode survei** - Pilih metode dari menu dropdown **Filter method** (kanan atas)

Saat Anda menerapkan filter, total unit sampel akan diperbarui secara otomatis-memberi Anda umpan balik waktu nyata pada tampilan data Anda.

Mengedit data

MERMAID memungkinkan Anda untuk mengembalikan unit sampel ke pengumpul data atau pengguna lainnya dan mengedit unit sampel untuk membantu tim mengelola entri data dengan lancar-terutama ketika seseorang meninggalkan proyek atau tidak dapat menyelesaikan pekerjaannya.

Mentransfer unit sampel yang belum disubmit (hanya Admin)

Jika seorang anggota tim belum selesai memasukkan data dan tidak lagi dapat dihubungi, Admin dapat mentransfer unit sampel yang belum disubmit ke pengguna lain sehingga orang lain dapat melanjutkan pekerjaannya-tanpa kehilangan data apa pun.

Cara mentransfer data yang belum disubmit:

1. Buka halaman **Users** di proyek Anda.
2. Klik **Transfer** di samping nama pengguna asli.
3. Pilih pengguna baru yang akan menerima unit sampel yang belum disubmit dari opsi dropdown.
4. Konfirmasikan dengan mengeklik **Transfer sample units**. Semua unit sampel yang belum disubmit akan tersedia di halaman **Collecting** milik pengguna yang ditugaskan.

Penting:

- Seluruh unit sampel yang belum disubmit akan ditransfer dari pengguna sebelumnya.
- Jika Anda memiliki unit sampel yang belum disubmit namun tidak mau mentransfernya ke pengguna lain, submit sample unit tersebut terlebih dahulu dari halaman **Collecting**— kemudian lanjutkan dengan mentransfer sampel unit sisanya.

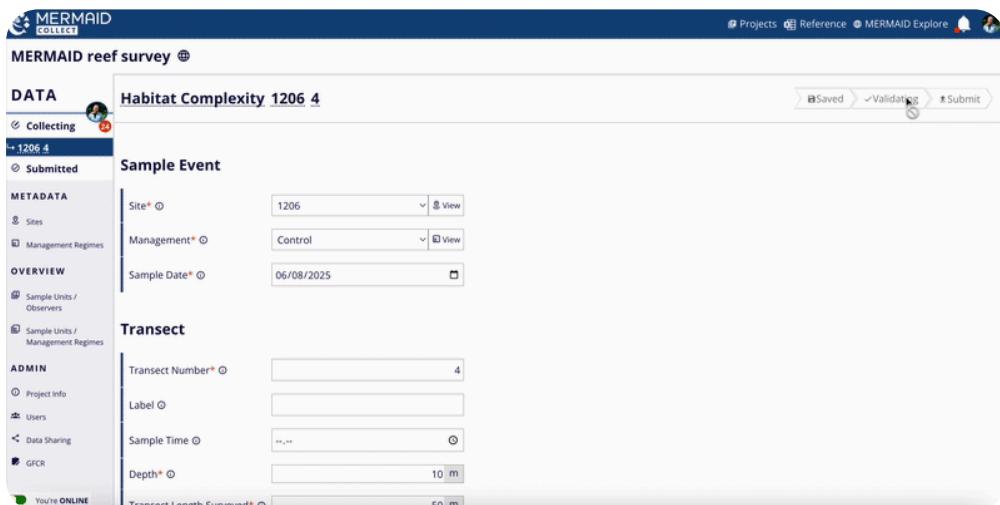
Name	Email	Admin	Collector	Read-Only	Unsubmitted Sample Units	Remove From Project
Tiela	amiki@tiela@datamermaid.org	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 ↗ Transfer	<input type="button" value="Delete"/>
Alexandra Kler Lago	alexandra@datamermaid.org	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No sample units	<input type="button" value="Delete"/>

Admin proyek dapat mentransfer semua unit sampel yang belum disubmit dari satu pengguna ke pengguna lain pada halaman Users—ideal ketika menugaskan kembali pekerjaan yang belum selesai.

Mengedit unit sampel yang sudah disubmit (hanya untuk Admin)

1. Buka halaman **Submitted** di dalam proyek Anda.
2. Klik unit sampel yang ingin Anda edit dari daftar.
3. Klik **Edit sample unit - Move to Collecting** untuk membukanya agar dapat diedit. Unit sampel sekarang tersedia di halaman **Collecting** Anda.

Sebagai alternatif, Anda dapat memilih unit sampel dari salah satu halaman **OVERVIEW (Sample units / Observers** dan **Sample units / Management regimes**), kemudian klik tombol **Edit sample unit - Move to Collecting** untuk mulai mengedit dari halaman **Collecting**.



The screenshot shows the MERMAID software interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: DATA (selected), METADATA, OVERVIEW, and ADMIN. Under DATA, 'Submitted' is selected, showing a list with one item: '+1206 4'. The main content area is titled 'Habitat Complexity 1206 4'. It contains two sections: 'Sample Event' and 'Transect'. In the 'Sample Event' section, fields include 'Site*' (1206), 'Management*' (Control), and 'Sample Date*' (06/08/2025). In the 'Transect' section, fields include 'Transect Number*' (4), 'Label' (empty), 'Sample Time' (empty), 'Depth*' (10 m), and 'Transect Length Surveyed*' (50 m). At the top right, there are buttons for 'Saved', 'Validating', and 'Submit'.

Admin proyek dapat membuka kembali unit sampel yang telah disubmit untuk diedit dengan mengklik tombol **Edit Sample Unit - Move to Collecting** setelah memilih unit sampel dari halaman **Submitted** atau halaman **OVERVIEW**.

Mengedit unit sampel yang belum disubmit (Collector dan Admin)

Pengguna dengan peran **Collector** atau **Admin** dapat mengedit unit sampel sebelum mensubmitnya, dan dari halaman **Collecting** mereka. Mereka dapat melakukan pengeditan kapan saja dengan

membuka unit sampel mereka di halaman **Collecting**. Setelah disubmit, pengeditan dibatasi untuk **Admin** proyek.

Penting:

- Setelah sebuah unit sampel disubmit, hanya **Admin** proyek yang dapat melakukan pengeditan.
 - Mengedit unit sampel memindahkannya kembali ke halaman **Collecting** untuk direvisi, divalidasi, dan disubmit kembali.
-

Mengekspor data

MERMAID memudahkan untuk mengekspor data yang disubmit untuk analisis atau pelaporan lebih lanjut. Semua pengguna-baik **Admin**, **Collector**, atau **Read-Only**-dapat mengekspor data dari sebuah proyek.

Mengekspor data dari sebuah proyek

Anda dapat mengekspor unit sampel yang telah disubmit dalam format tabel XLSX langsung dari halaman **Submitted** di proyek Anda.

Catatan: Anda harus online untuk dapat mengekspor data, dan hanya unit sampel yang telah disubmit yang dapat diekspor.

Bagaimana cara mengekspor data:

1. Buka halaman **Submitted** di proyek Anda.
2. Klik tombol **Export to XLSX** dan pilih metode yang ingin Anda ekspor datanya.
 - Hanya metode dengan unit sampel yang telah disubmit yang dapat dipilih. Opsi berwarna abu-abu berarti tidak ada data yang disubmit untuk metode tersebut.

Method	Site	Management Regime	Sample Unit #	Size	Depth (m)	Sample Date	Observers
Benthic PIT	1201	Control		1	5.0m	10 June 20, 2025	Tiela
Fish Belt	1201	Control		1	50.0m x 2m	10 June 20, 2025	Tiela
Fish Belt	1201	Control		1	50.0m x 1m	10 June 25, 2025	Tiela

Pilih metode survei yang ingin Anda ekspor datanya pada menu dropdown pada tombol Export to XLSX untuk menerima tautan unduhan melalui email. Opsi berwarna abu-abu berarti tidak ada data yang telah disubmit untuk metode tersebut.

3. Anda akan mendapatkan pesan konfirmasi **Export Successful**.

Tautan unduhan akan dikirim ke email akun MERMAID Anda.



Pesan konfirmasi akan muncul dan tautan untuk mengunduh data Anda akan dikirim ke email yang terkait dengan akun MERMAID Anda.

- Klik tautan dalam pesan email Anda untuk mengunduh file XLSX.

Semua unit sampel yang telah disubmit menggunakan metode yang dipilih akan digabungkan ke dalam satu spreadsheet.

Jika proyek Anda adalah proyek uji coba:

Anda dapat mengekspor data dari proyek uji coba untuk analisis uji coba-tetapi data ini:

- Tidak akan disertakan dalam ringkasan metrik di MERMAID Explore
- Tidak akan muncul sebagai grafik di MERMAID Explore

Untuk mengubah proyek uji coba menjadi proyek yang sebenarnya:

- Buka halaman **Data sharing** di bilah sisi proyek.
- Hapus centang pada kotak centang **This is a test project** di bagian bawah.
- Tunggu sekitar 15 menit hingga data disinkronkan dengan server.

	Private	Public Summary	Public
Fish Belt	*	○	○
Benthic: PIT, LIT, PQT, and Habitat Complexity	○	*	○
Bleaching	○	○	*

Hapus centang pada kotak **This is a test project** untuk membuat data Anda dapat diekspor dan terlihat di MERMAID Explore.

File data yang diekspor

MERMAID menyediakan file ekspor standar dalam format XLXS, yang mencakup semua unit sampel yang dikirimkan pada tingkat pengamatan (ini adalah data mentah Anda) dan ringkasan metrik yang dihitung pada tingkat unit sampel dan *sampling event*. File-file ini dirancang untuk mendukung tinjauan cepat dan analisis mendalam menggunakan alat seperti Excel, R, atau platform data lainnya.

Bagaimana format file data yang diekspor

Setiap file XLSX yang diekspor berisi kumpulan tab standar yang sama:

Nama lembar kerja	Deskripsi
Metadata	Metadata tingkat proyek sebagaimana didefinisikan di halaman Project Info, termasuk nama proyek, lokasi, organisasi, pengaturan berbagi data, dan kutipan.
Sample event (SE)	Ringkasan statistik (rata-rata dan standar deviasi) untuk semua unit sampel yang dikumpulkan di suatu lokasi pada tanggal dan kedalaman yang sama.
Sample units (SU)	Ringkasan statistik ringkasan (jumlah/rata-rata) untuk semua pengamatan dalam setiap unit sampel individu.
Observations (Obs)	Semua pengamatan individu yang dikumpulkan di setiap lokasi/tanggal/kedalaman, per unit sampel.
Charts	(Segera hadir) Grafik yang sudah dihasilkan sebelumnya untuk setiap metrik menggunakan

tabel pivot.

Tab ini memberikan data yang semakin terperinci:

- **Sample event:** Diagregasi pada tingkat situs-tanggal-kedalaman
- **Sample units:** Diagregasi dalam setiap unit sampel
- **Observations:** Data observasi tingkat mentah

Ringkasan metrik apa saja yang disertakan

File yang dieksport mencakup semua ringkasan metrik yang secara otomatis dihitung di dalam MERMAID-dan sering kali lebih banyak lagi. Untuk setiap metode, MERMAID memberikan nilai rata-rata dan standar deviasi per *sample event* untuk membantu Anda menilai variabilitas di seluruh data Anda.

Metode	Ringkasan metrik
Benthic PIT, LIT, dan photo quadrat (foto kuadrat)	<ul style="list-style-type: none">○ Rata-rata % tutupan kelompok bentik tingkat atas (misalnya, karang keras, makro alga, karang lunak).○ Rata-rata % tutupan berdasarkan kategori siklus hidup karang (kompetitif, liar, tahan stres).
Fish belt	<ul style="list-style-type: none">○ Total kelimpahan (total jumlah individu).○ Rata-rata biomassa ikan (kg/ha) per <i>sample event</i>, kelompok trofik (misalnya, herbivora, karnivora), dan famili.

- Total biomassa ikan (kg/ha) per *sample event*, kelompok trofik (misalnya, herbivora, karnivora), dan famili.

Bleaching

- Total jumlah koloni dan genus karang.
- Rata-rata % koloni per kategori tingkat keparahan pemutihan karang (normal, pale, 0–20%, 21–50%, 51–80%, 81–100%, dan recently dead).
- Rata-rata % tutupan karang keras, karang lunak, dan makro alga.
- Rata-rata % tutupan per kategori siklus hidup karang.

Habitat complexity

- Rata-rata skor kompleksitas habitat (skala 0–5)

Metrik ini mencerminkan rangkuman yang Anda lihat di MERMAID Collect untuk setiap unit sampel-tetapi juga memberikan gambaran yang lebih lengkap pada tingkat proyek dalam file ekspor.

AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
Management rules	Transect number	Transect label	Transect length surveyed	Observers	Interval (m)	Score value	Score name
1	no take	1	50 Amkilletela	51	0	0 no vertical relief, flat or rubby areas	
2	no take	1	50 Amkilletela	1	1	1 low (<30cm) and sparse relief	
4	no take	1	50 Amkilletela	6	1	1 low (<30cm) and sparse relief	
5	no take	1	50 Amkilletela	11	2	2 low (<30cm) and sparse relief	
6	no take	1	50 Amkilletela	16	2	2 low but widespread relief	
7	no take	1	50 Amkilletela	21	3	3 widespread moderately complex (30-60cm) relief	
8	no take	1	50 Amkilletela	26	3	3 widespread moderately complex (30-60cm) relief	
9	no take	1	50 Amkilletela	31	4	4 widespread very complex (60-100cm) relief with numerous fissures and caves	
10	no take	1	50 Amkilletela	36	4	4 widespread very complex (60-100cm) relief with numerous fissures and caves	
11	no take	1	50 Amkilletela	41	5	5 exceptionally complex (>1m) relief with numerous caves and overhangs	
12	no take	1	50 Amkilletela	46	5	5 exceptionally complex (>1m) relief with numerous caves and overhangs	
13	no take	2	50 Amkilletela	1	0	0 no vertical relief, flat or rubby areas	
14	no take	2	50 Amkilletela	6	0	0 no vertical relief, flat or rubby areas	
15	no take	2	50 Amkilletela	11	1	1 low (<30cm) and sparse relief	
16	no take	2	50 Amkilletela	16	1	1 low (<30cm) and sparse relief	
17	no take	2	50 Amkilletela	21	2	2 low (<30cm) and sparse relief	
18	no take	2	50 Amkilletela	26	2	2 low but widespread relief	
19	no take	2	50 Amkilletela	31	3	3 widespread moderately complex (30-60cm) relief	
20	no take	2	50 Amkilletela	36	3	3 widespread moderately complex (30-60cm) relief	
21	no take	2	50 Amkilletela	41	4	4 widespread very complex (60-100cm) relief with numerous fissures and caves	
22	no take	2	50 Amkilletela	46	4	4 widespread very complex (60-100cm) relief with numerous fissures and caves	
23	no take	2	50 Amkilletela	51	5	5 exceptionally complex (>1m) relief with numerous caves and overhangs	
24	no take	3	50 Amkilletela	1	1	1 low (<30cm) and sparse relief	
25	no take	3	50 Amkilletela	6	1	1 low (<30cm) and sparse relief	
26	no take	3	50 Amkilletela	11	2	2 low but widespread relief	
27	no take	3	50 Amkilletela	16	4	4 widespread very complex (60-100cm) relief with numerous fissures and caves	
28	no take	3	50 Amkilletela	21	5	5 exceptionally complex (>1m) relief with numerous caves and overhangs	
29	no take	3	50 Amkilletela	26	2	2 low but widespread relief	
30	no take	3	50 Amkilletela	31	3	3 widespread moderately complex (30-60cm) relief	
31	no take	3	50 Amkilletela	36	3	3 widespread moderately complex (30-60cm) relief	
32	no take	3	50 Amkilletela	41	0	0 no vertical relief, flat or rubby areas	
33	no take	3	50 Amkilletela	46	0	0 no vertical relief, flat or rubby areas	
34	no take	3	50 Amkilletela	51	1	1 low (<30cm) and sparse relief	

Setiap file data ekspor MERMAID menyertakan tab terstruktur untuk Metadata, Sample Event, Sample Unit, dan Observations-yang mendukung rangkuman tingkat tinggi dan analisis terperinci.

Menganalisis data dengan paket MERMAID R

Untuk alur kerja yang dapat direproduksi, para peneliti dan praktisi dapat mengakses tabel data yang sama secara terprogram melalui paket MERMAID R di R. Paket ini mencakup alat untuk:

- Mengambil metadata proyek dan data mentah tingkat observasi
- Mengakses ringkasan metrik pada tingkat *sample event* dan unit sampel
- Melakukan pemfilteran dan analisis otomatis

Baca lebih lanjut di [Menggunakan paket MERMAID R](#).

Menghapus data dan proyek

MERMAID memungkinkan Admin proyek untuk menghapus data dan seluruh proyek-namun, beberapa langkah diperlukan untuk memastikan penghapusan yang tidak disengaja dapat dihindari dan data yang penting dapat terlindungi.

Menghapus unit sampel

Di MERMAID, menghapus unit sampel tergantung pada siapa yang mengumpulkan data dan apakah data tersebut sudah disubmit.

Unit sampel yang belum disubmit

Hanya pengguna yang awalnya memasukkan data yang dapat menghapus unit sampel yang belum disubmit-dari halaman **Collecting** mereka sendiri.

Untuk menghapus unit sampel Anda yang belum disubmit:

1. Buka halaman **Collecting** Anda.
2. Buka unit sampel.
3. Gulir ke bagian bawah dan klik **Delete Record**.
4. Pada modal konfirmasi, klik **Delete Record** sekali lagi untuk mengonfirmasi.

Jika Anda adalah **admin** proyek dan perlu menghapus unit sampel pengguna lain yang belum disubmit, maka transfer unit sampel tersebut ke Anda sendiri dari halaman **Users**, lalu hapus dari halaman **Collecting** Anda sendiri.

Unit sampel yang telah disubmit

Hanya **admin** proyek yang dapat menghapus unit sampel yang telah disubmit. Untuk melakukannya, admin harus terlebih dahulu memindahkan unit sampel ke halaman **Collecting**.

Untuk menghapus unit sampel yang telah disubmit:

1. Buka tab **Submitted**.
2. Buka unit sampel.
3. Klik **Edit sample unit - Move to Collecting**.
4. Unit sampel sekarang akan muncul di halaman **Collecting** Anda.
5. Buka, gulir ke bagian bawah, dan klik **Delete record**.
6. Konfirmasikan penghapusan pada jendela popup.

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. The main title is "MERMAID Reef Survey_2025". The left sidebar has sections: DATA (selected), METADATA, OVERVIEW, and ADMIN. Under DATA, it says "Submitted sample units are ready-only." The main panel shows a sample unit named "Fish Belt 1201 1". The unit details include:

- Site:** 1201
- Management:** Control
- Sample Date Time:** 2025-06-25
- Depth (m):** 10
- Transect Number:** 1
- Label:** (empty)
- Transect Length Surveyed (m):** 50
- Width:** 1m
- Fish Size Bin (cm):** 1
- Reef Slope:** (empty)
- Visibility:** (empty)
- Current:** (empty)
- Relative Depth:** (empty)
- Tide:** (empty)
- Notes:** (empty)

A button at the top right says "Edit Sample Unit — move to Collecting".

Untuk menghapus data yang telah disubmit, admin harus terlebih dahulu memindahkannya ke Collecting dan kemudian menghapus catatan tersebut.

Menghapus proyek

Menghapus proyek yang tidak terpakai, tes, atau duplikat akan membantu menjaga halaman **Project** Anda tetap teratur dan rapih.

Kapan menghapus proyek

Anda mungkin ingin menghapus proyek jika:

- Dibuat untuk pengujian atau pelatihan
- Tidak mengandung data berharga
- Merupakan duplikat dari proyek lain

Penting: Penghapusan bersifat permanen. Proyek dan data yang dihapus tidak dapat dipulihkan. Hanya **Admin** proyek yang dapat melakukan penghapusan.

Persyaratan penghapusan proyek

Untuk menghapus proyek, Anda harus:

1. Merupakan **Admin** pada proyek tersebut
2. Hapus semua pengguna

3. Hapus semua unit sampel yang telah disubmit dan yang belum disubmit

Hanya setelah menyelesaikan langkah-langkah ini, tombol **Delete project** akan tersedia. MERMAID mencegah penghapusan proyek yang masih berisi pengguna atau data.

Langkah-langkah: Menghapus proyek

1. Hapus Semua Pengguna

- Buka halaman **Users** di bilah sisi proyek.
- Klik **Remove from project** (tombol merah) di samping setiap pengguna.

Name	Email	Admin	Collector	Read-Only	Unsubmitted Sample Units	Actions
Tiela	amkieitiela@datamermaid.org	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1 Transfer	<button>Remove From Project</button>
Alexandra Kler Lago	alexandra@datamermaid.org	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	No sample units	<button>Remove From Project</button>

Admin proyek harus menghapus semua pengguna sebelum proyek dapat dihapus.

2. Hapus Semua Unit Sampel

Anda harus menghapus keduanya:

- **Unit sampel yang belum disubmit** dari halaman **Collecting**
- **Unit sampel yang sudah disubmit** dari halaman **Submitted**

Proses penghapusan tergantung pada apakah Anda adalah **Collector** data asli atau **Admin** proyek.

Untuk menghapus unit sampel Anda yang belum disubmit:

- Buka halaman **Collecting**
- Buka unit sampel
- Gulir ke bagian bawah dan klik **Delete Record**

Untuk menghapus unit sampel yang belum disubmit dari pengguna lain:

1. Buka halaman **Users**.
2. Klik **Transfer** di samping nama pengguna asli.
3. Pilih diri Anda sendiri atau pengguna lain yang akan menghapusnya sebagai pemilik baru.
4. Unit sampel yang ditransfer akan muncul di halaman **Collecting** milik pemilik baru.
5. Buka dan hapus unit sampel tersebut dari sana.

Untuk menghapus unit sampel yang telah disubmit:

- Buka tab **Submitted**
- Klik unit sampel untuk membukanya
- Klik **Edit Sample Unit - Move to Collecting**
- Kemudian ikuti langkah-langkah yang sama untuk menghapusnya dari halaman **Collecting**

Hanya **Admin** proyek yang dapat menghapus unit sampel yang telah disubmit.

The screenshot shows the MERMAID Collect software interface. On the left is a sidebar with navigation links: DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project info, Users, Data Sharing). The main area is titled "Fish Belt 1201 1" and contains a table of data. A red box highlights the "Submitted" status in the sidebar and the "Submitted" status in the table. A checkbox labeled "Edit Sample Unit — move to Collecting" is visible at the top right of the data table.

Untuk menghapus data yang telah disubmit, admin harus terlebih dahulu memindahkannya ke Collecting dengan mengklik tombol Edit Sample Unit - Move to Collecting dan kemudian menghapusnya.

3. Menghapus Proyek

Setelah semua pengguna dan data dihapus:

- Buka halaman **Project info**
- Klik **Delete project**
- Di modal konfirmasi, klik **Delete [Project name]** untuk mengonfirmasi

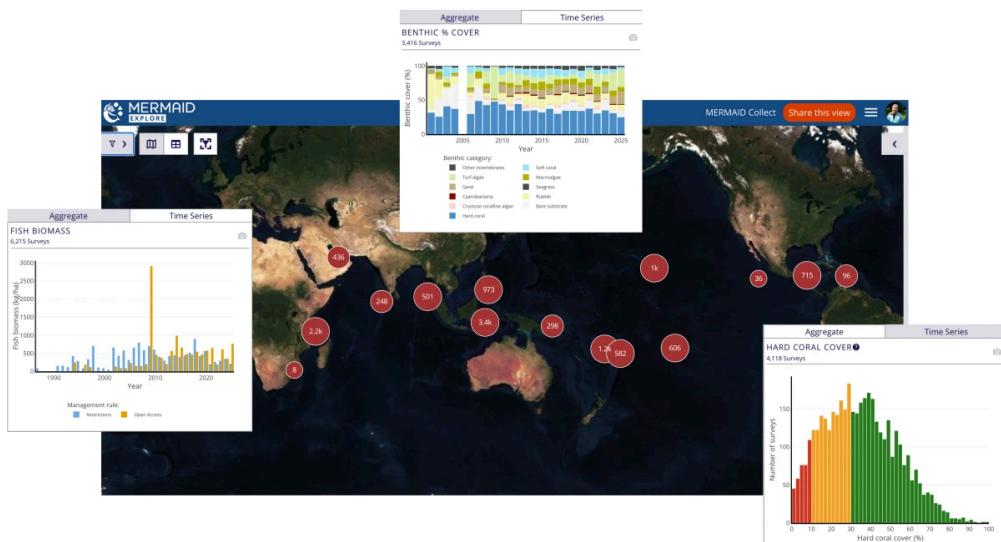
The screenshot shows the "Project info" page in the MERMAID Collect software. The sidebar includes links for DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and ADMIN (Project info, Users, Data Sharing). The main content area displays project details: "Tiela MERMAID Reef Survey_2025, MERMAID. Retrieved June 25, 2025 from https://explore.datamermaid.org/project=MERMAID Reef Survey_2025." Below this is a "Global Fund for Coral Reefs (GFCR)" section with a checkbox for "Enable GFCR Indicators for this project". At the bottom of the page is a prominent red button labeled "Delete project."

Langkah terakhir: hapus proyek dari halaman Project info setelah menghapus semua pengguna dan data.

Menggunakan MERMAID Explore

Memulai

Selamat datang di MERMAID Explore – jendela interaktif Anda ke data kesehatan terumbu karang global! Explore terintegrasi dengan MERMAID Collect, memungkinkan Anda untuk memvisualisasikan metrik kesehatan terumbu, berinteraksi dengan data melalui peta dan grafik, dan dengan mudah berbagi atau mengekspor temuan.



MERMAID Explore

Meskipun semua orang dapat melihat data publik, masuk dengan akun MERMAID Anda akan membuka potensi penuh, termasuk mengakses data proyek Anda yang terperinci dan mengekspor set data.

Meluncurkan MERMAID Explore

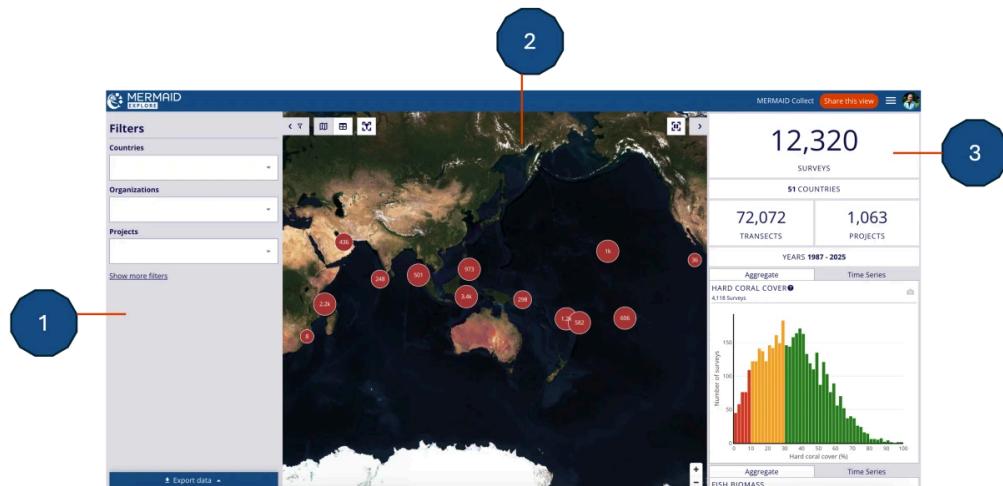
Anda dapat membuka Explore dengan beberapa cara:

- Dari **MERMAID Collect**: Klik **MERMAID Explore** di pojok kanan atas.
- Dari **MERMAID website**: Klik **Explore** (atau tombol serupa).
- Langsung dengan mengetik <https://explore.datamermaid.org> pada peramban yang Anda gunakan

Setelah diluncurkan, Anda akan melihat antarmuka utama:

- **Panel Filter** di sebelah kiri.
- **Peta Interaktif Global** di tengah.
- **Panel Metrik dan Grafik Ringkasan** di sebelah kanan.

Peta, metrik, dan grafik diperbarui secara dinamis saat Anda menerapkan filter.



Area utama antarmuka MERMAID Explore: (1) Filter, (2) Peta, (3) Ringkasan Metrik & Grafik.

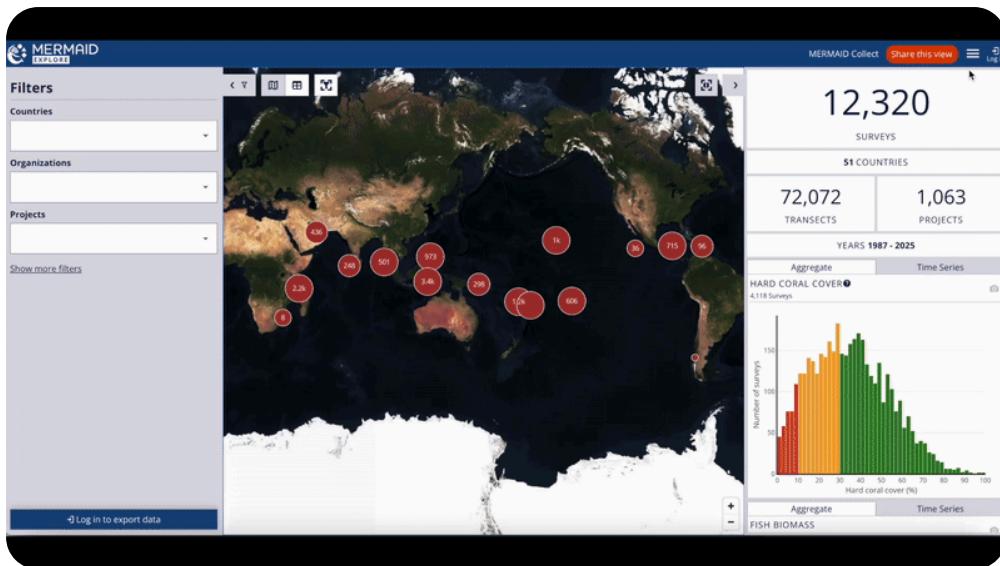
Log masuk

Melihat data publik tidak memerlukan akun, tetapi untuk mengakses data proyek Anda yang terperinci atau mengekspor data apa pun, Anda harus log masuk.



Mengekspor data memerlukan log masuk dengan akun MERMAID Anda.

- **Untuk Log Masuk:** Klik tombol **Log in** (kanan atas) dan masukkan email dan kata sandi akun MERMAID Anda, atau gunakan opsi "Daftar dengan Google" jika akun Anda ditautkan.
- **Sudah masuk ke MERMAID Collect?** Anda sudah siap! Sesi Anda akan berlanjut secara otomatis.
- **Baru mengenal MERMAID?** Klik **Log in**, lalu pilih untuk mendaftar menggunakan Google atau email lain.
- **Navigasi dengan lancar:** Gunakan tombol **MERMAID Explore** di Collect atau tombol **Launch MERMAID** di Explore (kanan atas) untuk berpindah antar platform.

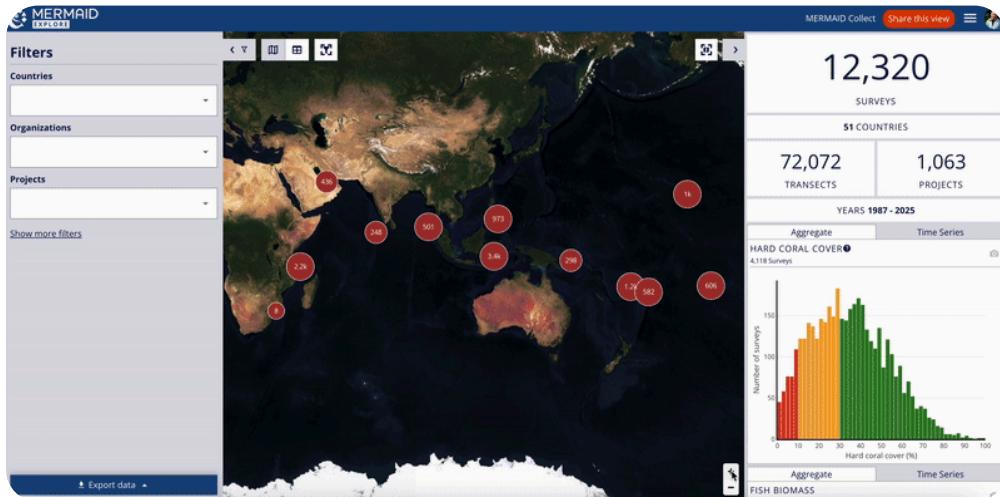


Log masuk menggunakan kredensial MERMAID atau akun Google Anda.

Menggunakan Peta Interaktif

Peta Explore menampilkan data survei MERMAID secara global. Lingkaran merah menunjukkan kelompok survei:

- **Navigasi:** Geser dengan mengeklik dan menggeser. Zoom menggunakan tombol +/-, trackpad, gulir mouse, atau dengan mengeklik lingkaran klaster merah.

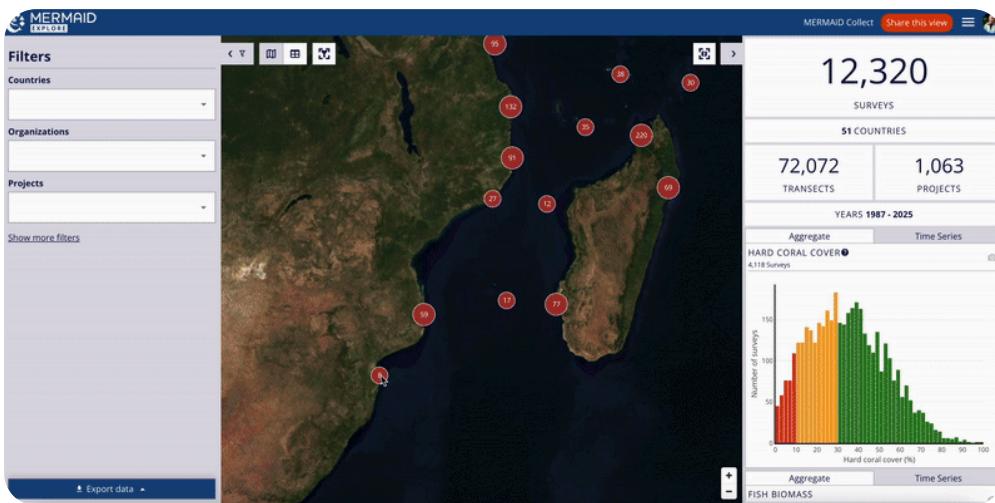


Navigasi peta dengan menggeser dan memperbesar.

- **Rincian Situs:** Klik berulang kali pada cluster untuk memperkecil penanda situs (pin). Mengklik penanda situs akan membuka panel metrik di sebelah kanan yang menampilkan informasi terperinci tentang survei di situs tertentu. Panel ini meliputi:
 - **Site**, diikuti dengan **Nama Situs**.
 - Di bawahnya, bagian **Project** menampilkan **Nama Proyek**, beserta ikon untuk menghubungi admin proyek dan ikon ekspor. Mengklik ikon ini akan mengekspor file dengan metadata proyek (seperti admin proyek, jumlah situs dan survei, kebijakan berbagi data, dll.) dan data survei itu sendiri (tergantung pada kebijakan berbagi data). (*Catatan: lihat bagian **mengekspor data** untuk rincian tentang ekspor data berdasarkan filter, beberapa proyek dan kebijakan pembagian data*)
 - Bagian **Survey Data** mencantumkan tanggal yang relevan.
 - Dua tab memungkinkan Anda untuk beralih di antara tampilan:
 - Tab **Summary** yang menunjukkan visualisasi yang relevan untuk data situs tersebut.
 - Tab **Metadata** yang berisi detail seperti Rezim Manajemen, Admin (dengan ikon kontak), Habitat Terumbu (Zona, Jenis, Paparan), status Berbagi Data, dan Kutipan yang Disarankan untuk data tersebut.
 - Klik pada **X** di sudut kanan atas panel ini untuk menutup tampilan khusus situs dan kembali ke metrik dan grafik ringkasan keseluruhan.

Metrik Berbasis Peta (Opsional): Secara default, panel metrik ringkasan utama (terlihat ketika tidak ada situs tertentu yang dipilih) diperbarui berdasarkan filter. Untuk memperbarui metrik berdasarkan area peta yang terlihat, aktifkan sakelar **Metrics update based on**

map view (terlihat seperti ikon penyegaran) di sebelah panel sebelah kanan. Nonaktifkan untuk kembali ke metrik berbasis filter.



Klik penanda situs untuk melihat informasi survei secara terperinci, termasuk grafik dan metadata, di panel sebelah kanan.

Menggunakan Filter

Terapkan filter menggunakan panel sebelah kiri untuk menyaring data yang ditampilkan pada peta dan pada metrik ringkasan.

Pemfilteran juga menentukan data mana yang disertakan ketika Anda mengekspor.

- **Filter Dasar (Negara, Organisasi, Proyek):** Ketik atau pilih satu atau beberapa entri dari menu tarik-turun ini.
- **Filter Lanjutan:** Klik **Show more filters** untuk mengakses:
 - **Rentang Tanggal (Date Range):** Tentukan tanggal mulai dan akhir survei.
 - **Data Anda:** Centang **Your Projects Only** untuk melihat hanya proyek yang dapat Anda akses (memerlukan log masuk).
 - **Metode/Berbagi Data (Methods/Data Sharing):** Pilih metode survei tertentu dan tingkat pembagian datanya

yang sesuai.

- **Tanpa Data (No Data):** Menyertakan proyek yang belum mengirimkan data (berguna untuk pemeriksaan penyiapan proyek).
- **Zoom ke Data yang Difilter:** Setelah menerapkan filter, klik tombol **Zoom to filtered data** (terlihat seperti filter) untuk menyesuaikan tampilan peta agar hanya mencakup hasil yang telah difilter.



Gunakan filter dasar dan lanjutan untuk menyaring data yang ditampilkan.

Melihat Hanya Proyek Anda

Ada beberapa cara untuk menampilkan secara khusus pada proyek-proyek yang Anda akses di MERMAID Explore:

1. Menggunakan Filter (Pada Explore):

- Log masuk ke MERMAID Explore.
- Klik **Show more filters** pada panel sebelah kiri.

- Centang kotak **Your Projects Only** di bawah bagian **Your Data**. Peta dan metrik akan diperbarui untuk menampilkan hanya proyek Anda.



Filter untuk hanya melihat proyek Anda menggunakan opsi filter lanjutan.

2. Dari Halaman Collecting Proyek (Lihat Semua Proyek Anda):

- Log masuk ke MERMAID Collect.
- Navigasikan ke halaman Proyek (*Project Page*) di mana Anda bisa melihat semua proyek Anda.
- Klik ikon bola dunia yang terletak di dekat nama halaman Proyek. Ini akan membuka Explore, yang secara otomatis difilter untuk menampilkan *semua* proyek yang dapat Anda akses.

3. Dari Proyek Tertentu di Collect (Lihat Satu Proyek):

- Log masuk ke MERMAID Collect dan buka proyek tertentu yang ingin Anda lihat di Explore.
- Klik ikon bola dunia yang terletak di sebelah nama proyek. Ini akan membuka Explore, yang secara otomatis difilter untuk menampilkan *hanya proyek tertentu*.

The screenshot shows the MERMAID Collect web application interface. At the top, there's a navigation bar with links for 'Projects', 'Reference', and 'MERMAID Explore'. Below the navigation is a search bar labeled 'Filter Projects By Name or Country' and a dropdown menu for 'Sort By' with 'Last Updated Date' selected. A prominent 'New Project' button is located in the top right corner.

The main content area displays three project cards:

- MERMAID reef survey** (ADMIN): Honduras, Indonesia, Mozambique, Solomon Islands. Metrics: COLLECTING 47 / 20, SUBMITTED 31, SITES 23, USERS 13. DATA SHARING: Fish belt: Private, Benthic: Public Summary, Bleaching: Public Summary.
- Central Province Coral Reef Survey 2024-2025** (ADMIN): Solomon Islands. Metrics: COLLECTING 47, SUBMITTED 131, SITES 36, USERS 4. DATA SHARING: Fish belt: Private, Benthic: Private, Bleaching: Private.
- Survey ekologi di Desa Kaibobu 2024** (ADMIN): Indonesia. Metrics: COLLECTING, SUBMITTED, SITES, USERS. DATA SHARING: Fish belt: Public Summary.

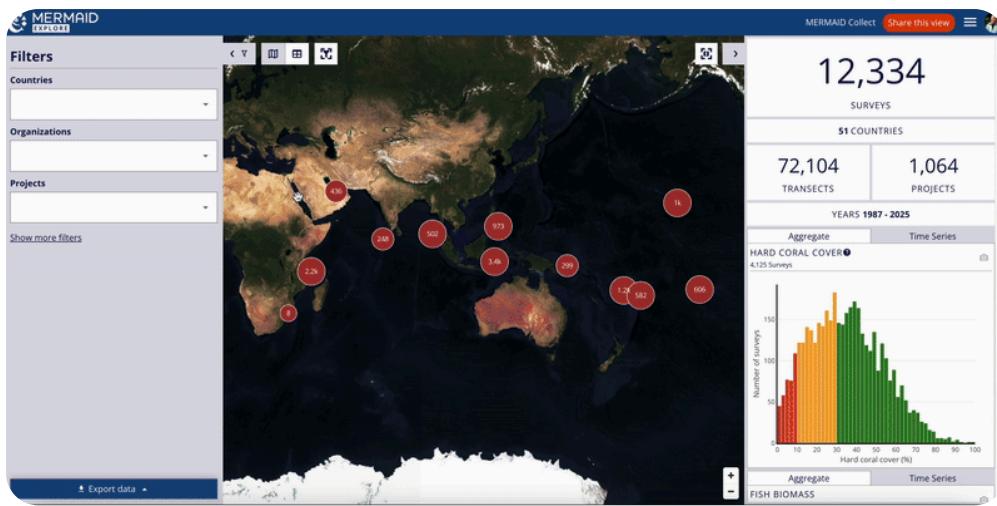
A small note at the bottom left says 'You're ONLINE' with a green icon.

Akses proyek Anda di Explore langsung dari MERMAID Collect.

Melihat Data yang Difilter dalam Tampilan Tabel

Untuk ringkasan tabel dari data yang difilter:

- Terapkan filter yang Anda inginkan.
- Klik tombol **Table View** (terlihat seperti ikon tabel) di bagian kiri atas peta.
- Tabel tersebut akan menampilkan informasi ringkasan (Nama Proyek, Tanggal, Negara, Organisasi, Jumlah Survei/Transek) untuk proyek yang telah difilter.
- Untuk mengeksport tabel ringkasan ini, klik tombol **Export CSV** di bagian atas tabel.
- Beralih kembali kapan saja dengan menggunakan tombol **Map View** (terlihat seperti ikon peta).



Beralih ke Tampilan Tabel untuk melihat ringkasan proyek yang difilter dan mengeksportnya dalam CSV.

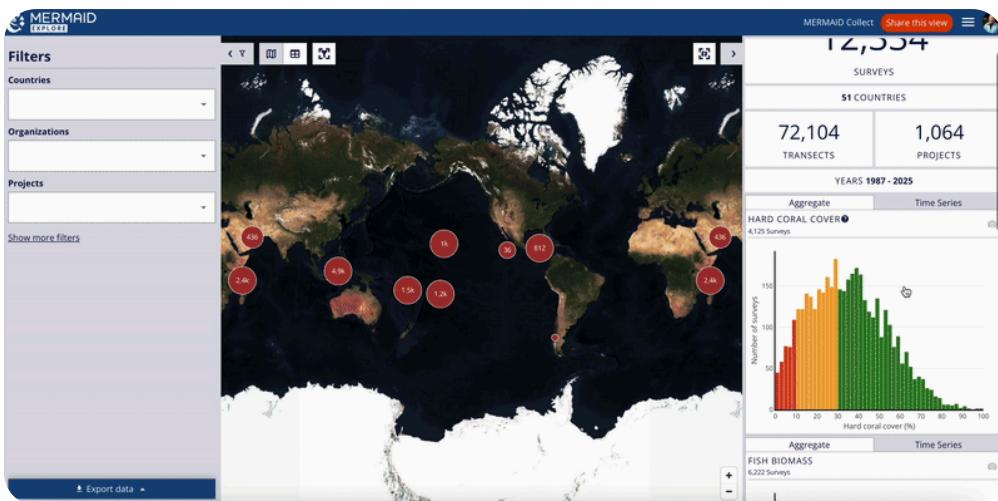
Melihat Ringkasan Metrik & Grafik

Panel sebelah kanan secara dinamis menampilkan ringkasan metrik dan grafik secara keseluruhan berdasarkan **filter yang Anda terapkan** (atau tampilan peta, jika diaktifkan). (*Catatan: Untuk detail tentang situs tertentu, klik penanda pada peta seperti yang dijelaskan di [Menggunakan Peta Interaktif](#).*)

- **Keseluruhan metrik (Overall Metrics):** Lihat total untuk Survei, Proyek, Negara, Transek, dan Rentang Tahun Survei berdasarkan pilihan Anda saat ini.
- **Grafik aggregate (Aggregate Charts):** Grafik-grafik ini menampilkan distribusi *semua* survei di dalam pilihan Anda saat ini (filter/tampilan peta) di seluruh rentang nilai atau kategori untuk metrik utama. Grafik ini memberikan gambaran umum, termasuk survei yang dilakukan pada waktu yang berbeda di situs yang sama. Grafik agregat meliputi:
 - Tutupan karang keras (%)
 - Biomassa ikan (kg/ha)
 - Tingkat keparahan pemutihan (kategori)

- Skor kompleksitas habitat (0-5)
- **Grafik Antar Waktu (Time Series Charts):** Grafik ini secara khusus menunjukkan tren *dari waktu ke waktu* untuk metrik utama dalam pilihan Anda saat ini, membantu Anda mengidentifikasi perubahan dan pola. Grafik antar waktu meliputi:
 - Penutupan bentik (%)
 - Biomassa ikan berdasarkan rezim pengelolaan (kg/ha)
 - Tingkat keparahan pemutihan (kategori)
 - Skor kompleksitas habitat (0-5)
- Eksplorasi Grafik:
 - **Mengarahkan kursor:** Gerakkan kursor mouse Anda di atas batang atau titik pada grafik untuk melihat nilai atau detail yang tepat. Untuk grafik agregat (histogram), mengarahkan kursor ke batang biasanya menunjukkan rentang nilai tertentu (bin) yang diwakilinya (mis, "bin: 28-29,9%") dan jumlah survei dalam rentang tersebut.
 - **Unduh Gambar:** Klik ikon kamera (📷) pada grafik apa pun untuk **mengunduh** grafik tersebut sebagai gambar PNG, yang siap untuk digunakan dalam laporan atau presentasi.

Penting: Grafik ringkasan dibuat berdasarkan data yang dibagikan sebagai Ringkasan Publik (Public Summary) atau Publik (Public). Data Pribadi (Private) tidak disertakan dalam visualisasi ringkasan secara keseluruhan.



Arahkan kursor ke grafik untuk detail dan unduh gambar PNG menggunakan ikon kamera

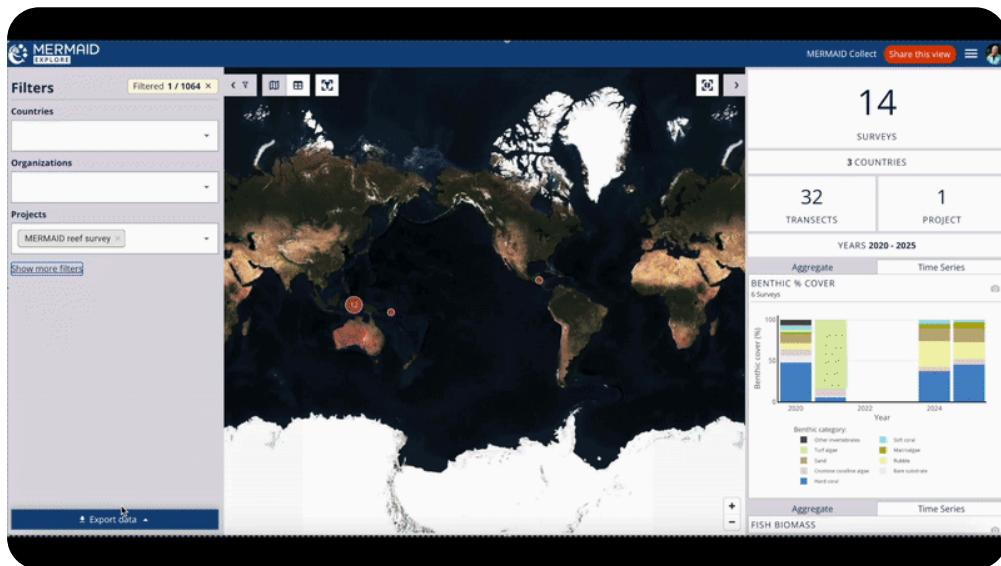
Mengekspor Data

MERMAID Explore memungkinkan Anda untuk mengekspor data survei berdasarkan kebijakan pembagian data proyek dan filter yang Anda terapkan. Keuntungan utama dibandingkan dengan mengekspor dari Collect adalah kemampuan untuk mengekspor data yang telah difilter dari beberapa proyek secara bersamaan ke dalam satu file (per metode). **Mengekspor mengharuskan Anda untuk log masuk.**

- 1.** Terapkan filter yang diinginkan terlebih dahulu (ekspor akan mencerminkan filter ini).
- 2.** Klik tombol **Export data** pada panel kiri bawah.
- 3.** Eksplor menampilkan tabel yang menunjukkan data yang tersedia untuk diekspor untuk setiap metode survei berdasarkan filter Anda.
- 4.** Pilih setiap metode yang diinginkan satu per satu untuk diekspor.
- 5.** Klik **Send Email With Link**.

- Periksa email yang terasosiasi dengan akun MERMAID Anda untuk mendapatkan pesan yang berisi tautan ekspor yang aman. Klik tautan tersebut untuk mengunduh file data.

(Catatan: Data disediakan dalam format Excel, konsisten dengan ekspor dari MERMAID Collect. Anda bisa saja menerima beberapa file jika pilihan Anda mencakup data dengan kebijakan pembagian yang berbeda, contohnya, satu file untuk data pengamatan 'Publik' (Public), file lain untuk data 'Ringkasan Publik' (Project Summary), dan file ketiga dengan metadata hanya untuk 'Privat' (Private)).



Ekspor data yang difilter berdasarkan metode melalui tautan email.

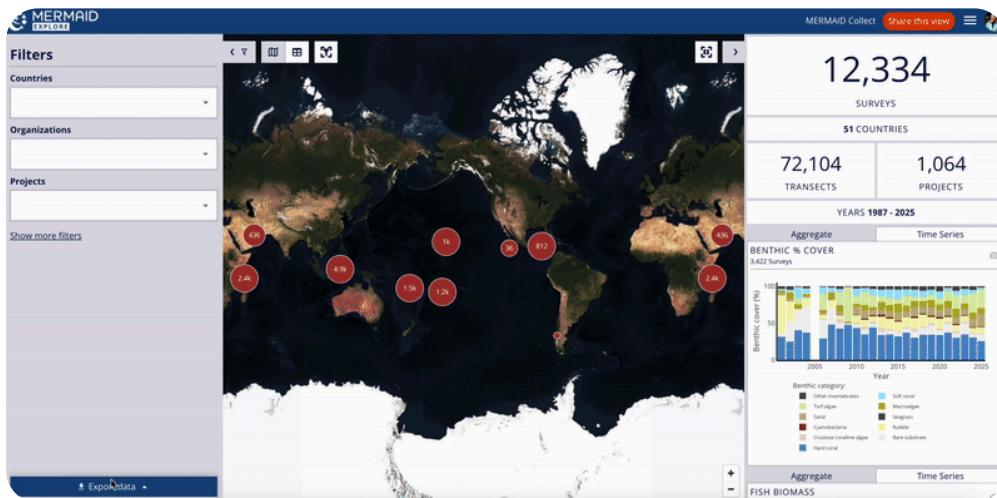
Mengekspor Data GFCR

MERMAID mendukung pemantauan Global Fund for Coral Reefs (GFCR).

- Untuk Mengekspor Data Indikator Dana GFCR (Target/Laporan Kemajuan):

- Klik **Export data** dan pilih **GFCR Data**.
- Daftar proyek-proyek GFCR yang relevan akan ditampilkan.

3. Klik **Send Email With Link** untuk menerima ekspor data Indikator Dana.
- o Untuk Melihat/Mengekspor Data Kesehatan Terumbu Karang Proyek GFCR:
 1. Gunakan panel filter utama dan pilih "Global Fund for Coral Reefs" atau "GFCR" di bawah **Organizations**.
 2. Peta dan metrik akan diperbarui untuk menampilkan hanya proyek GFCR.
 3. Ikuti proses ekspor data standar yang dijelaskan di atas (klik **Export data**, pilih metode, dll.) untuk mengekspor data kesehatan terumbu karang untuk proyek-proyek yang difilter ini berdasarkan kebijakan berbagi data mereka.



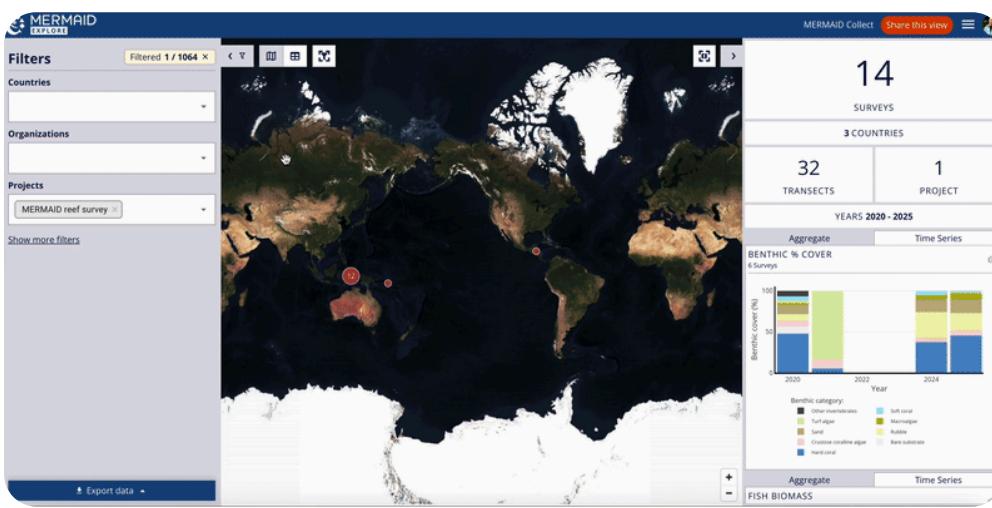
Gunakan opsi khusus untuk mengekspor data Indikator Dana GFCR.

Berbagi & Berkolaborasi

Bagikan tampilan Explore Anda saat ini (termasuk filter yang diterapkan) dengan mudah kepada kolaborator:

1. Klik **Share this view** di sudut kanan atas halaman.

2. Sebuah URL unik yang mencerminkan filter dan tampilan peta Anda saat ini akan dibuat.
3. Klik **Copy** untuk menyalin tautan ke clipboard Anda.
4. Bagikan tautan ini kepada rekan kerja. Mereka dapat membukanya untuk melihat tampilan yang sama persis.
(Catatan: Mereka harus log masuk untuk mengekspor data apa pun).



Bagikan tampilan yang difilter secara spesifik dengan kolaborator menggunakan URL unik.

Menggunakan paket MERMAID R

Memulai

Paket MERMAID R (*mermaidr*) dirancang untuk membantu Anda dan kolaborator secara efisien mengakses, menganalisis, dan mengimpor data pemantauan terumbu karang dari platform MERMAID - langsung di dalam lingkungan R. Baik Anda bekerja dengan kumpulan data besar di beberapa lokasi, melakukan analisis lanjutan, atau mengintegrasikan data lama ke dalam data pemantauan yang sedang berlangsung, *mermaidr* merampingkan alur kerja Anda.

Apa yang dapat Anda lakukan dengan paket R ini

Dengan *mermaidr*, Anda dapat:

- **Mengakses dan mengekspor data proyek Anda** dari MERMAID untuk analisis khusus.
- **Mengumpulkan set data** dari beberapa proyek atau tahun survei.
- **Mengimpor data historis atau data lama** ke dalam proyek-proyek MERMAID Anda.
- **Validasi data Anda** terhadap templat MERMAID sebelum mengimpor.
- **Manfaatkan templat kode analisis yang sudah jadi** dari pusat analisis MERMAID.

Fitur-fitur ini menjadikan *mermaidr* alat yang berharga bagi mereka yang berada di komunitas MERMAID yang melakukan analisis, serta mereka yang mencari jalan yang efektif untuk mengintegrasikan data mereka ke dalam satu platform.

Persyaratan perangkat lunak

Sebelum memulai, pastikan Anda sudah menginstal **R** dan **RStudio** di komputer Anda.

Unduh R: <https://cran.rstudio.com/>

Unduh RStudio: <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>

Program-program ini menyediakan lingkungan tempat Anda akan menjalankan paket **mermaidr**.

Menginstal mermaidr

Buka RStudio. Pada panel **Console** (kiri bawah secara default), atau pada file skrip baru (kiri atas), instal paket **mermaidr** langsung dari GitHub:

```
#install package from GitHub
install.packages("devtools")
devtools::install_github("data-mermaid/mermaidr")
# or use the "remotes" package to install mermaidr
remotes::install_github("data-mermaid/mermaidr")
```

Kemudian muat paket:

```
#load package
library(mermaidr)
```

Kunjungi [situs web paket](#) untuk dokumentasi terperinci, referensi fungsi, dan tutorial.

Untuk daftar lengkap fungsi yang tersedia: [Referensi fungsi](#)

Persyaratan autentikasi dan akses

Untuk mengakses proyek melalui ***mermaindr***, Anda harus mengautentikasi sesi Anda. Untuk itu, Anda memerlukan akun MERMAID yang terverifikasi. Anda dapat mendaftar secara gratis di app.datamermaid.org. Setelah terautentikasi, ***mermaindr*** dapat melihat proyek mana saja yang dapat Anda akses.

Ketika Anda memanggil fungsi akses data proyek (misalnya, `mermaid_get_my_projects()`), sebuah jendela **browser akan secara otomatis terbuka** meminta Anda untuk masuk dengan kredensial MERMAID Anda (baik menggunakan masuk Google atau nama pengguna dan kata sandi Anda - bagaimanapun Anda biasanya log in). Setelah diautentikasi, token akses akan tersimpan sementara untuk mengotorisasi sesi Anda. Tutup saja jendela peramban Anda dan kembali ke R setelah autentikasi selesai.

Catatan: Otentikasi **hanya akan valid selama 24 jam**. Setelah itu, Anda harus log in lagi saat menjalankan fungsi baru. Paket `mermaindr` menangani masa berlaku otentikasi Anda, cukup log in lagi ketika diminta.

Anda dapat mengakses:

- **Proyek Anda sendiri** - semua proyek MERMAID di mana Anda menjadi bagianya (perlu otentikasi)
- **Proyek publik** - proyek dengan kebijakan berbagi data yang diatur ke ringkasan publik (*public summary*) atau publik (*public*) - tidak perlu otentikasi

Akses ganda ini memungkinkan Anda untuk:

- Analisis data proyek Anda sendiri
- Gabungkan data dari berbagai proyek, situs, atau negara
- Lakukan perbandingan regional

- Lakukan sintesis global menggunakan data terumbu karang yang dapat diakses secara terbuka

Sumberdaya yang berguna

- Dokumentasi paket MERMAID R
- Akses data proyek
- Import data historis
- Templat analisa untuk data MERMAID

Mengakses data proyek dari MERMAID

Mengakses data proyek Anda dari MERMAID menggunakan *mermaidr* merupakan proses mudah dengan hanya empat langkah.

Langkah 1: Menarik proyek Anda

Untuk menarik proyek Anda, gunakan fungsi `mermaid_get_my_projects()`.

```
#memuat proyek Anda - mulai otentikasi jika dibutuhkan  
my_projects <- mermaid_get_my_projects()
```

Ketika fungsi ini dijalankan:

1. Jendela browser akan terbuka (jika ini adalah pertama kalinya Anda menggunakan *mermaidr* atau belum menggunakannya selama 24 jam terakhir)
2. Masukkan kredensial MERMAID Anda

3. Anda akan menerima pesan konfirmasi: **Authentication complete. Please close this page and return to R.**

4. Kembali ke RStudio dan sesi Anda akan diautentikasi

Langkah ini akan menarik semua proyek dimana Anda termasuk didalamnya sebagai pengguna **Admin**, **Collector**, atau **Read-only**.

Secara default, semua proyek uji coba Anda tidak disertakan ketika menjalankan fungsi `mermaid_get_my_projects()` ini.

Jika Anda juga ingin mengambil proyek pengujian Anda, jalankan fungsi ini:

```
#muat proyek Anda, termasuk proyek uji coba  
my_projects <- mermaid_get_my_projects(include_test_projects = TRUE)
```

Langkah ini akan menarik semua proyek, termasuk proyek uji coba yang Anda ikuti.

Langkah 2: Melihat Proyek Anda

Setelah dimuat, Anda dapat melihat proyek Anda dalam tabel menggunakan:

```
#lihat proyek Anda dalam bentuk tabel  
View(my_projects)  
#atau cetak proyek Anda di console  
print(my_projects)
```

Kode ini akan membuka tabel yang menampilkan daftar berisi:

- ID dan nama proyek (*Project IDs* dan *names*)
- Negara (*Countries*)

- Jumlah situs (*Number of sites*)
- Tag organisasi (*Organization tags*)
- Catatan (*Notes*)
- Kebijakan pembagian data (*Data sharing policies*)
- Tanggal pembuatan/pemutakhiran (*Creation/update dates*)

Langkah 3: Memfilter proyek Anda

Anda dapat memfilter atau mengelompokkan proyek Anda (objek `my_projects`) menggunakan fungsi filter di dalam paket **`dplyr`**.

```
#instal paket dplyr jika dibutuhkan
install.package(dplyr)
#muat paket dplyr
library(dplyr)
#filter proyek berdasarkan negara
indonesia_projects <- my_projects %>%
  filter(countries == "Indonesia")
```

Anda dapat memfilter berdasarkan:

- Negara (*Country*)
- Nama atau ID proyek (*Project ID* atau *name*)
- Tahun (*Year*)
- Metode survei (mis. Sabuk Ikan/*Fish Belt*, PIT Bentik/*Benthic PIT*)
- Tanda organisasi (*Organization tags*)

Atau, gunakan `mermaid_search_my_projects()` untuk mencari secara langsung:

```
#cari proyek Anda berdasarkan negara  
indonesia_projects <- mermaid_search_my_projects(countries =
```

Anda juga dapat menggabungkan kueri untuk mempersempit pencarian Anda:

```
#cari proyek Anda berdasarkan negara dan tag organisasi  
WCS_indonesia_projects <- mermaid_search_my_projects(countri
```

Langkah ini memudahkan dalam menyusun set data untuk analisis multi-lokasi atau regional.

Langkah 4: Mendapatkan data dari proyek

Setelah Anda memiliki daftar proyek yang telah difilter, Anda dapat mengambil datanya dengan menggunakan:

```
#mendapatkan data level observasi fish belt untuk proyek yar  
indonesia_projects %>%  
  mermaid_get_project_data(method = "fishbelt", data = "obse  
◀ ────────────────────────────────────────────────────────────────── ▶
```

Perintah ini akan menampilkan semua pengamatan mentah untuk metode yang ditentukan-dalam contoh ini Fish Belt-di seluruh proyek yang telah difilter. Anda dapat menentukan satu atau beberapa metode survei, dan mengambil data untuk berbagai tingkat agregasi.

Anda dapat menentukan metode survei berikut ini:

- "fishbelt" = Sabuk Ikan
- "benthicpit" = PIT Bentik
- "benthiclit" = Bentik LIT
- "benthicpqt" = Benthic Photo Quadrat
- "bleaching" = Pemutihan Karang
- "habitatcomplexity" = Kompleksitas Habitat

Dan pilih tingkat agregasi:

- "observations" = Pengamatan mentah
- "sampleunits" = Rata-rata tingkat unit sampel
- "sampleevents" = Rangkuman tingkat *sample event*

Untuk menggabungkan berbagai metode dan tingkat agregasi data:

```
#mendapatkan data fish belt dan benthic pit untuk proyek yar  
indonesia_projects %>%
```

```
mermaid_get_project_data(method = c("fishbelt", "benthicpi
```

Kode ini akan menampilkan semua data gabungan untuk metode yang ditentukan-dalam contoh ini, Sabuk Ikan (*Fish Belt*) dan PIT
[]
tingkat *sample event*.

Pelajari lebih lanjut tentang cara mengakses data proyek Anda di dokumentasi GitHub kami: [Mengakses data proyek](#)

Mengakses data yang tersedia untuk publik di MERMAID

Selain proyek Anda sendiri, Anda dapat mengakses dan menganalisis data ringkasan pada tingkat *sample event* dari semua proyek yang telah tersedia untuk publik di MERMAID oleh pengguna lain.

Hal ini tidak memerlukan autentikasi.

Gunakan fungsi-fungsi berikut untuk mengambil proyek publik dan mendapatkan data tingkat *sample event* secara langsung di R:

```
#tarik seluruh proyek publik yang tersedia di MERMAID  
  
all_projects <- mermaid_get_projects() #you can also apply f  
  
all_projects <- mermaid_search_projects()  
  
  
#dapatkan data tingkat sample event untuk semua proyek publi  
  
all_projects_summary_data <- mermaid_get_summary_sampleevents
```

Anda juga dapat menerapkan filter di sini dengan mengikuti prosedur yang sama seperti pada Langkah 3 dan 4.

Mulai analisis Anda

Setelah Anda mengakses data Anda di MERMAID, Anda dapat memulai analisis Anda.

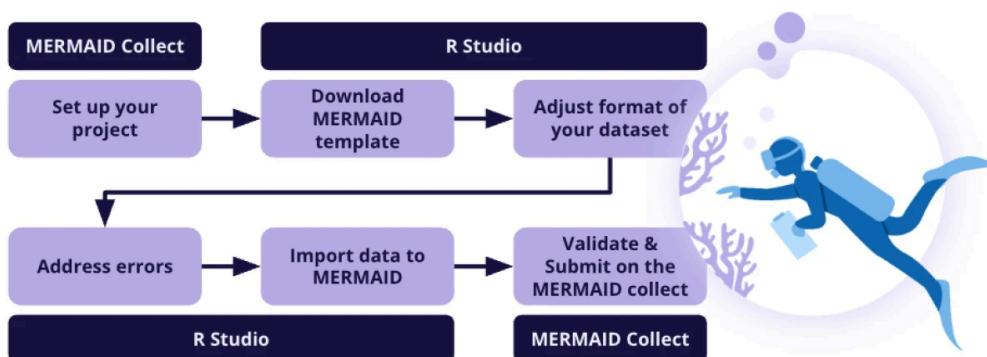
Untuk memulai dengan cepat, gunakan templat analisis siap pakai yang tersedia di [Pusat analisis MERMAID](#).

Sumber daya yang berguna

- [Dokumentasi paket MERMAID R](#)
- [Akses data proyek](#)
- [Impor data historis](#)
- [Templat analisa untuk data MERMAID](#)

Mengimpor data lama ke MERMAID

Anda memiliki data yang sudah ada dari survei sebelumnya dalam bentuk spreadsheet? Anda dapat mengimpornya langsung ke MERMAID menggunakan mermaidr untuk mendapatkan semua data lama dan sekarang dalam satu platform.



Alur kerja mengimpor data ke MERMAID menggunakan paket mermaidr di R studio.

Langkah 1: Menyiapkan proyek di MERMAID Collect

- Siapkan proyek baru di MERMAID Collect (atau periksa apakah Anda memiliki proyek yang sudah ada dan siap untuk mengimpor data):
 - Tambahkan organisasi Anda.
 - Tambahkan pengguna dan tetapkan perannya.
 - Tentukan kebijakan pembagian data.
 - Tambahkan situs dan rezim manajemen yang terkait dengan data yang Anda impor.
- Jika menggunakan proyek yang sudah ada, pastikan Anda adalah **Admin** dari proyek tersebut.

Baca lebih lanjut di [Menyiapkan proyek](#).

Langkah 2: Unduh templat MERMAID di R

- Instal dan muat paket R *mermaidr* di RStudio. Baca lebih lanjut di [Memulai dengan Paket MERMAID R](#).
- Muat proyek Anda untuk mengimpor data menggunakan fungsi `mermaid_get_my_projects()`. Anda harus mengotentikasi menggunakan kredensial MERMAID Anda.
- Muat templat data MERMAID untuk metode survei yang Anda perlukan dengan menggunakan fungsi `mermaid_import_get_template_and_options()`. Gunakan sintaks metode survei seperti yang tercantum dalam [Mengakses data proyek dari MERMAID](#). Informasi lebih lanjut mengenai fungsi ini dapat ditemukan di [sini](#).

Langkah 3: Format ulang data Anda agar sesuai dengan templat

- Muat data Anda dan spreadsheet *sample event* (termasuk situs, rezim pengelolaan dan tanggal survei) sebagai file CSV menggunakan `read.csv()`.
- Jika data Anda terpisah antara pengamatan dan karakteristik situs (misalnya, situs, nama, rezim pengelolaan, tanggal survei, pengamat, dan sebagainya), gabungkan kedua set data tersebut berdasarkan nama lokasi dengan fungsi `left_join()`.
- Format ulang spreadsheet data Anda agar sesuai dengan templat MERMAID yang dipilih.
 - Bidang yang wajib diisi ditandai dengan tanda bintang (*) pada templat dan bidang-bidang ini harus ada pada spreadsheet Anda sebagai kolom tersendiri dengan nama yang sama persis dan dengan opsi isian yang sesuai untuk setiap bidang yang wajib diisi. Kolom-kolom ini tidak boleh kosong.
 - Kolom-kolom yang tidak wajib dapat dikosongkan atau bahkan dihapus dari spreadsheet data Anda.
 - Ganti nilai apa pun di spreadsheet data Anda agar sesuai dengan pilihan yang tersedia di kolom-kolom tertentu di templat MERMAID.

Langkah 4: Tindaklanjuti eror dan peringatan

- Periksa eror (*errors*) dan peringatan (*warnings*) dengan menggunakan `mermaid_import_check_options()`. Anda harus memeriksa kolom satu per satu untuk memastikan data diterima oleh templat MERMAID dan memperbaiki isu apa pun. Fungsi ini akan membandingkan informasi dalam templat MERMAID dengan informasi dalam data Anda. Informasi lebih lanjut mengenai fungsi ini dapat ditemukan di [sini](#).

Langkah 5: Impor data ke MERMAID

- Setelah semua pemeriksaan selesai, impor dataset dengan `mermaid_import_project_data()`.
- Lakukan uji coba impor data (`dryrun = TRUE` di dalam fungsi tersebut), kemudian lakukan impor yang sebenarnya (`dryrun = FALSE` di dalam fungsi tersebut). Informasi lebih lanjut mengenai fungsi ini dapat ditemukan [di sini](#).

Langkah 6: Validasi dan submit data dalam proyek Anda

- Setelah data Anda diimpor ke dalam proyek Anda di MERMAID Collect, data tersebut akan muncul di halaman **Collecting** sebagai unit sampel individual.
- Validasi dan submit setiap unit sampel, dengan mengikuti prosedur standar untuk validasi dan submit data. Baca lebih lanjut di [Menyimpan, memvalidasi, dan submit Data](#).
- Sebagai alternatif, Anda dapat memvalidasi, submit, dan mengedit semua unit sampel sekaligus dalam R menggunakan fungsi berikut: `mermaid_import_bulk_validate()`, `mermaid_import_bulk_submit()`, `mermaid_import_bulk_edit()`.

Untuk informasi lebih lanjut, akses tautan berikut: [Fungsi validasi massal](#), [Fungsi submit massal](#), [Pengeditan massal](#)

Setelah disubmit, unit sampel akan tersedia untuk semua pengguna proyek di halaman **Submitted**.

Panduan terperinci dan contoh impor

Unduh panduan impor data: [Panduan impor data langkah demi langkah \(PDF\)](#)

Contoh impor data sabuk ikan: [Memasukkan data historis sabuk ikan](#)

Penting: Gunakan alur kerja ini hanya untuk data lama/arsip atau data foto kuadrat dari CPCe dan perangkat lunak lain. Untuk

survei yang sedang berlangsung, kami merekomendasikan untuk memasukkan pengamatan langsung ke dalam proyek Anda di MERMAID Collect.

Apakah Anda baru mengenal R?

Jika Anda baru mengenal pemrograman dalam R, kami merekomendasikan:

- [Panduan pengguna R untuk MERMAID](#) - panduan memulai dengan cepat yang dirancang untuk pengguna MERMAID.
- [Seascape models R courses](#) - pelatihan gratis dalam R dengan menggunakan data ekologi kelautan.
 - Mulai dengan: *Cleaning ecological survey data for conservation scientists*

Sumber daya ini akan membangun kepercayaan diri Anda menggunakan R sambil membantu Anda bekerja dengan data kelautan yang sudah dikenal.

Sumber daya yang berguna

- [Dokumentasi paket MERMAID R](#)
- [Akses data proyek](#)
- [Impor data historis](#)
- [Templat analisa untuk data MERMAID](#)

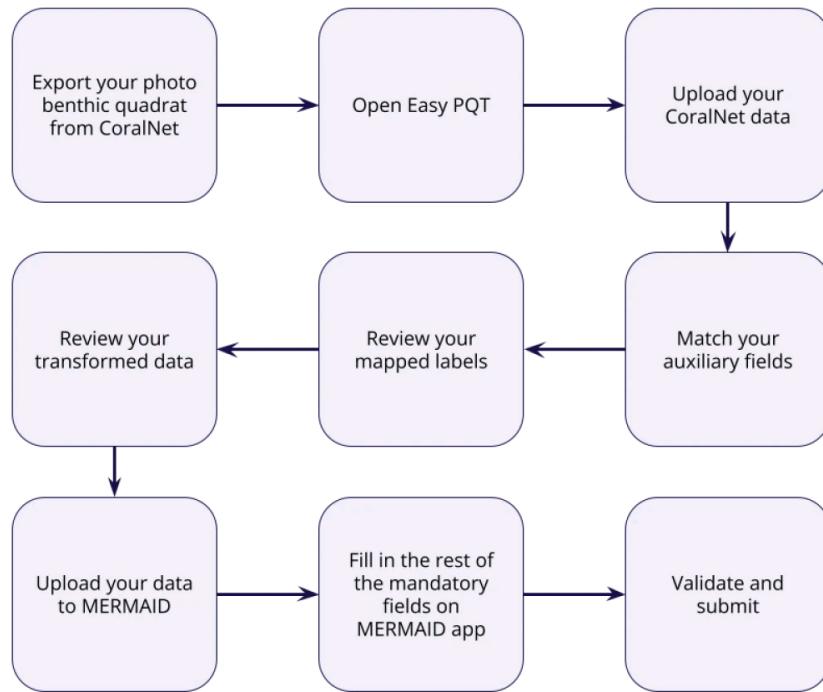
Mengimpor data CoralNet dengan Easy PQT

MERMAID Easy PQT adalah aplikasi Shiny yang mudah digunakan yang dirancang untuk membantu Anda mengimpor data kuadrat bentik foto yang dianotasi di CoralNet ke MERMAID-tanpa memerlukan pengkodean apa pun di R.

Jika Anda tidak nyaman menggunakan paket R MERMAID *mermaidr*, Easy PQT adalah alternatif terbaik. Paket ini menyederhanakan proses dan memandu Anda melalui setiap langkah, memastikan data Anda diformat dan diimpor dengan benar.

Sebelum menggunakan MERMAID Easy PQT, Anda memerlukan akun MERMAID yang terverifikasi. Lihat [Memulai](#).

Catatan: Hanya admin proyek yang dapat mengimpor data ke proyek di MERMAID Collect menggunakan Easy PQT. Proyek uji coba tidak akan muncul di daftar proyek.



Alur kerja Easy PQT

Langkah 1: Siapkan Proyek Anda di MERMAID Collect

Sebelum mengimpor data, proyek Anda harus disiapkan di MERMAID Collect:

- Siapkan proyek baru (atau periksa apakah Anda memiliki proyek yang sudah ada dan siap untuk mengimpor data):
 - Menambahkan organisasi Anda.
 - Menambahkan pengguna dan menetapkan perannya.
 - Mengatur kebijakan berbagi data.
 - Menambahkan situs dan rezim manajemen yang terkait dengan data yang akan diimpor.

Baca lebih lanjut di [Menyiapkan proyek](#).

Langkah 2: Ekspor Data dari CoralNet

Untuk mengekspor data dari CoralNet:

- Navigasikan ke proyek Anda di CoralNet > *Images* > *Image Actions* > *Export Annotations, CSV*.
- Pilih format label **Both**.
- Sertakan kolom-kolom opsional: *Image metadata - date and auxiliary fields*.
- Pastikan kolom tambahan termasuk: Situs, Rezim manajemen, dan Nomor transek (nama dapat disesuaikan). Jika Anda belum menggunakan kolom tambahan, Anda perlu mengaturnya di proyek CoralNet Anda (info lebih lanjut tentang cara menambahkan kolom tambahan dapat ditemukan di [Metrik Kalkulasi di CoralNet](#) halaman bantuan di bawah bagian **Different table for different images**.

The screenshot shows the CoralNet web application interface. At the top, there are navigation tabs: Home, Labels, Invites, Account (tiela), and Sign out. Below these are project-specific tabs: Admin, Upload, Labelset, **Images**, Patches, Metadata, Backend, and Jobs. The 'Images' tab is highlighted with a red circle.

In the center, there's a search bar titled 'BROWSE IMAGES' with various filters: Transect number (Any), Photo date (Any), Image name contains (text input), Annotation status (Any), Last annotation date (Any), By (Any), Sort by (Name, Ascending), and a 'Search' button.

Below the search bar, there are eight thumbnail images of coral reefs. The first image is highlighted with a green border, while the others are highlighted with red borders.

At the bottom of the image list, it says 'Showing 1-8 of 8' and 'Page 1 of 1'.

A large panel at the bottom is titled 'IMAGE ACTIONS'. It shows the 'Action' dropdown set to 'Export Annotations, CSV' (highlighted with a red circle) and the 'For these images' dropdown set to 'All 8 image results'. Under 'Label format', the 'Both' option is selected (highlighted with a red circle). Under 'Optional columns', the 'Image metadata - date and auxiliary fields' checkbox is checked (highlighted with a red circle). A note at the bottom of this panel states: 'Note: This can take a while for large sources. Expect over 1 minute of wait time if you have over 1000 images, or over 50,000 total points.' A 'Go' button is at the bottom of this panel.

At the very bottom of the page, there are links: Help, Forum, Status, Blog, About, and GitHub.

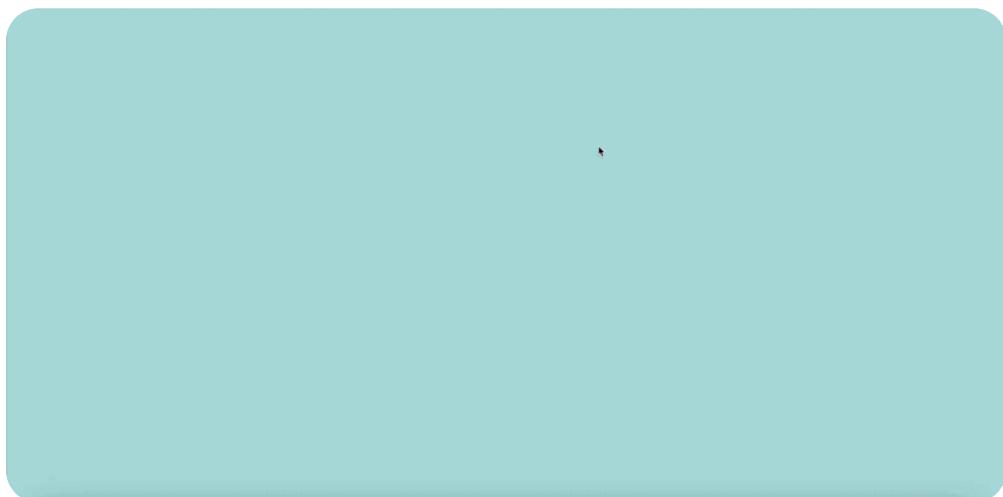
Ekspor anotasi CoralNet Anda sebagai file CSV, pastikan untuk menyertakan label (baik kode pendek maupun nomor ID) dan bidang

tambahan seperti situs, rezim manajemen, dan nomor transek.

Langkah 3: Buka MERMAID Easy PQT

- Navigasikan ke [MERMAID Easy PQT](#)
- Easy PQT akan meminta Anda mengotentikasi menggunakan kredensial MERMAID Anda.
- Di bawah **MERMAID project**, daftar proyek non-tes Anda akan ditampilkan. Pilih proyek mana yang akan digunakan untuk mengimpor data CoralNet Anda.

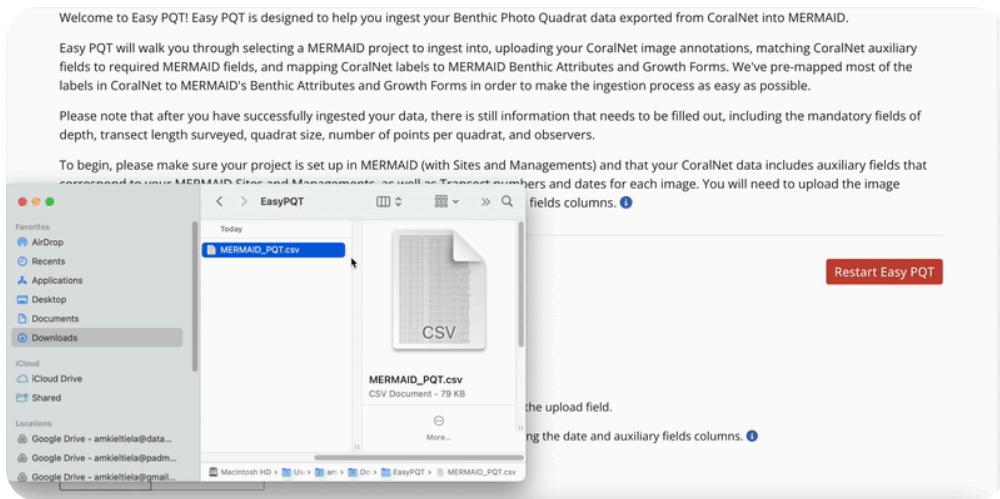
Catatan: Hanya proyek yang tidak ditandai sebagai proyek uji coba yang akan muncul di dropdown **Select a project**.



Lakukan otentikasi dengan MERMAID dan pilih proyek yang akan diimpor datanya.

Langkah 4: Unggah file CSV CoralNet

- Upload file CSV CoralNet Anda dengan mengeklik **Browse** atau seret dan letakkan file Anda ke dalam modal unggah. Easy PQT akan secara otomatis membaca file Anda.



Unggah file CSV CoralNet yang diekspor ke MERMAID Easy PQT.

Langkah 5: Mencocokkan kolom tambahan

- Cocokkan kolom tambahan CSV Anda dengan Situs, Manajemen, dan Transek di proyek MERMAID Anda.
- Easy PQT akan memvalidasi entri Anda dan menyoroti ketidakcocokan dengan penjelasan.

Site	Transect	Quadrat	Aux4	Aux5
MERMAID reef	1	1	Core Zone	
MERMAID reef	1	2	Core Zone	
MERMAID reef	1	3	Core Zone	
MERMAID reef	1	4	Core Zone	
MERMAID reef	1	5	Core Zone	

Cocokkan kolom tambahan CoralNet CSV Anda dengan metadata MERMAID yang ada. Kesalahan atau ketidakcocokan akan disorot.

Langkah 6: Tentukan atribut bentik MERMAID yang sesuai untuk label CoralNet

- MERMAID Easy PQT secara otomatis menentukan atribut bentik MERMAID dan/atau bentuk pertumbuhan yang sesuai untuk label CoralNet.
- Data yang belum terdaftar akan muncul dalam warna merah di bagian atas tabel. Klik dan ketik atau gunakan menu dropdown untuk menentukan atribut bentik dan/atau bentuk pertumbuhan yang benar.

Catatan: Anda dapat membiarkan kolom MERMAID Growth form kosong, namun **MERMAID benthic attribute wajib diisi.**

Setelah semua label Anda ditetapkan dan ditinjau pada atribut bentik MERMAID yang valid, Anda dapat mengklik tombol **Confirm** untuk melanjutkan proses impor.

CoralNet label	MERMAID Benthic attribute	MERMAID Growth form
Biv	Bleached coral	
Dead	Bleached coral	
EMath	Bleached coral	
FALG	Bleached coral	
Porit	Crustose coralline algae	
Trans	Bleached coral	
B_Porit	Bleached coral	
CCA 1	Bleached coral	

Tinjau dan sesuaikan label yang diberikan untuk memastikan bahwa semua label CoralNet sesuai dengan atribut bentik MERMAID yang valid dan/atau bentuk pertumbuhan.

Langkah 7: Tinjau dan impor data ke MERMAID

- Setelah data Anda diformat ulang dan divalidasi, klik tombol **Import data**.
- Sebagai alternatif, Anda dapat memulai ulang dengan mengklik tombol **Restart Easy PQT** atau mendapatkan bantuan dengan mengklik tombol **Get Help** jika ada yang tidak sesuai.

- Anda juga dapat mengunduh set data yang telah diformat ulang sebagai CSV dengan mengeklik tombol **Download reshaped data** di bagian kanan atas tabel.
- Setelah proses pengimporan selesai, Anda akan menerima pesan konfirmasi di layar Anda: **Import successful!**
- Anda dapat menutup jendela atau menggulir ke bawah dan mengklik **Go to MERMAID Collect** untuk menyelesaikan proses impor di MERMAID Collect.

Preview data and confirm import												
Your data has been reshaped to match the format required for importing into MERMAID, as shown in the table below.												
Please review the data to ensure everything is correct. You can:												
<ul style="list-style-type: none"> • Inspect it directly in the interactive table, or • Download a copy by clicking "Download reshaped data". 												Download reshaped data
Site*	Management*	Sample date: Year*	Sample date: Month*	Sample date: Day*	Depth*	Transect number*	Number of quadrats*	Number of points per quadrat*	Sample unit notes	Quadrat*	Benthic attribute*	
Pulau Keuh 1	Tourism Zone	2014	10	31	10	1	5	60	34007018201.jpg	1	Porites	
Pulau Keuh 1	Tourism Zone	2014	10	31	10	1	5	60	34007018201.jpg	1	Turf algae	
Pulau Keuh 1	Tourism Zone	2014	10	31	10	1	5	60	34007018201.jpg	1	Unknown	
Pulau Keuh 1	Tourism Zone	2014	10	31	10	1	5	60	34007018201.jpg	1	Cyanobact.	

Periksa kembali data Anda sebelum melakukan finalisasi dan melanjutkan dengan proses impor ke MERMAID.

Langkah 8: Lengkapi unit sampel di MERMAID Collect

- Buka halaman **Collecting** di proyek Anda.
- Lengkapi kolom yang diperlukan: kedalaman (*depth*), panjang transek (*transect length*), dan ukuran kuadrat (*quadrat size*).
- Verifikasi informasi pengamat. MERMAID akan secara otomatis menugaskan Anda sebagai pengamat. Anda bisa mengganti pengamat jika orang lain yang melakukan pengumpulan data.

The screenshot shows the 'Collecting' section of the MERMAID reef survey interface. On the left, a sidebar lists 'DATA' (Collecting, Submitted), 'METADATA' (Sites, Management Regimes), 'OVERVIEW' (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), and 'ADMIN' (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR). The main area has a title 'Collecting' and a sub-section 'Filter this table by site, management, or observer'. A table displays three rows of data, each representing a 'Benthic Photo Quadrat' sample unit. The columns are Method (Method # 2), Site # 1, Management Regime, Sample Unit # 4, Size, Depth (m), Sample Date # 3, Observers, and Status. The first two rows have a status of 'Saved'. At the bottom, it says 'Showing 3 of 3 (filtered from 23 sample units)'.

Setelah impor selesai, data Anda dapat diakses sebagai unit sampel di halaman Collecting. Lengkapi metadata yang diperlukan dan submit unit sampel yang telah divalidasi.

- Validasi setiap unit sampel individu.
- Submit setiap unit sampel yang telah divalidasi.
- Setelah disubmit, unit sampel tersedia untuk semua pengguna proyek di halaman **Submitted**.

Catatan: Data yang telah diimpor akan terlihat di halaman **Collecting** Anda pada proyek yang diimpor datanya. **Admin** proyek dapat mentransfer seluruh unit sampel ke pengguna lain melalui halaman **Users**, jika dibutuhkan. Pelajari lebih lanjut tentang transfer unit sampel di

Imported data appears under your account in your personal **Collecting** page of the assigned project. If needed, a project **Admin** can transfer all sample units to another user via the project's **Users** page. Read more about transferring sample units in [Mengedit data](#).

Apakah Anda lebih memilih alur kerja berbasis kode di R?

Untuk pengguna R, lihat [Mengimpor data lama ke MERMAID](#).

Mempelajari tentang referensi taksonomi kami

MERMAID menyediakan referensi terpusat dan terstandardisasi untuk semua spesies ikan karang dan atribut bentik yang digunakan dalam pengumpulan dan analisis data. Referensi ini divalidasi terhadap sumber-sumber otoritatif untuk memastikan akurasi taksonomi dan konsistensi analitis di seluruh platform.

Integrasi otoritas dan sumber taksonomi

MERMAID menjaga akurasi ilmiah dengan mengandalkan basis data otoritatif berikut ini:

- **World Register of Marine Species (WoRMS)**

Semua nama spesies ikan dan bentik di MERMAID dicocokkan dengan WoRMS untuk memastikan bahwa nama-nama tersebut **secara taksonomi valid dan diterima**. Hal ini mengurangi duplikasi dan memastikan konsistensi penamaan di seluruh proyek. MERMAID juga menggunakan WoRMS untuk mendapatkan distribusi geografis untuk semua atribut bentik dan ikan karang.

- **FishBase**

Untuk spesies ikan karang, MERMAID secara otomatis mengambil dan secara teratur memperbarui atribut ekologi dan biologi utama dari FishBase, termasuk:

- Distribusi geografis (digabungkan dengan informasi dari WoRMS)
- Panjang maksimum (dalam panjang total)
- Tingkat trofik
- Kerentanan terhadap penangkapan ikan

- Skor kerentanan iklim
- Koefisien panjang-berat (**a** dan **b**) yang digunakan untuk menghitung biomassa menggunakan model panjang-berat Bayesian

Unduh file referensi taksonomi kami

Anda dapat mengakses daftar referensi lengkap secara langsung di MERMAID Collect, bahkan saat offline:

1. Buka MERMAID Collect.
2. Klik **Reference** pada toolbar kanan atas.
3. Langkah ini secara otomatis akan mengunduh sebuah file XLSX dengan referensi taksonomi terbaru untuk ikan dan atribut bentik di MERMAID.

Referensi taksonomi MERMAID diperbarui secara berkala. Untuk memastikan keakuratannya, selalu unduh versi terbaru sebelum digunakan.



Unduh file referensi bentik dan ikan terbaru dari bilah alat MERMAID Collect.

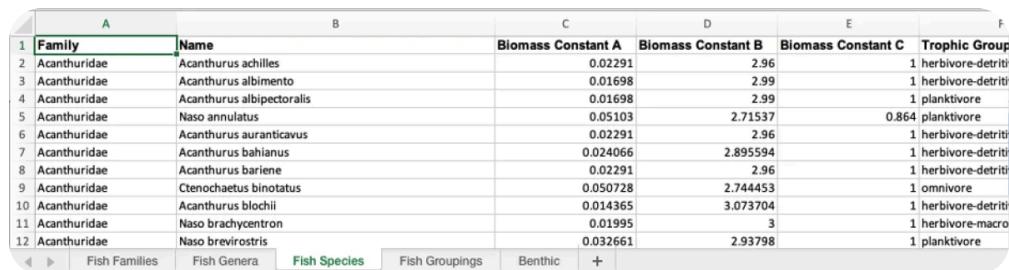
Apa yang ada di dalam file Referensi

File referensi berisi 5 lembar kerja:

- Famili ikan (**Fish families**)
- Genera ikan (**Fish genera**)

- Spesies ikan (*Fish species*)
- Pengelompokan ikan (*Fish groupings*)
- Bentik (*Benthic*)

Setiap lembar menyediakan daftar standar yang dapat difilter dari entri taksonomi yang valid dan metadatanya. Daftar ini digunakan di seluruh MERMAID Collect, Explore, dan paket R.



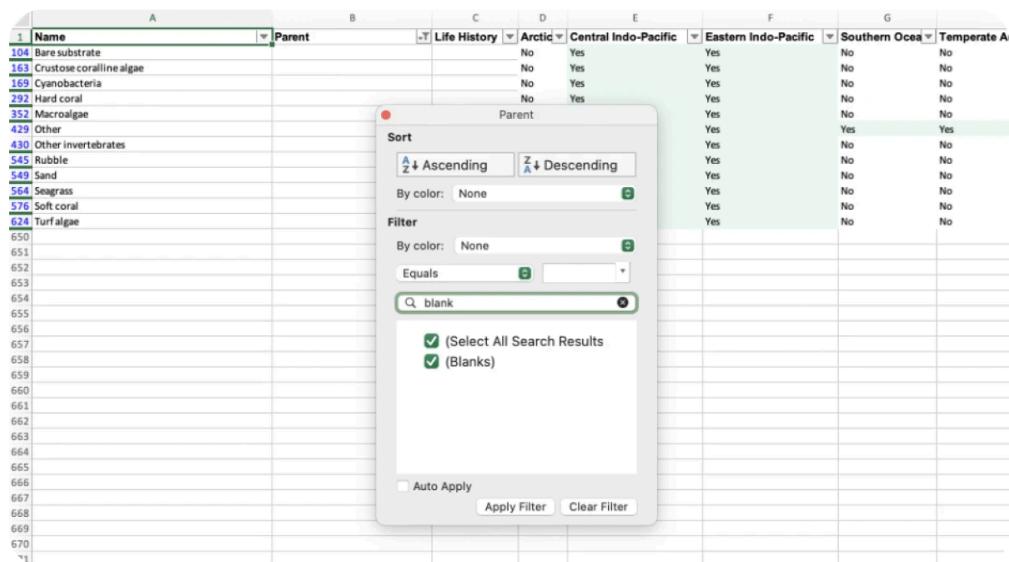
A	B	C	D	E	F
1 Family	Name	Biomass Constant A	Biomass Constant B	Biomass Constant C	Trophic Group
2 Acanthuridae	Acanthurus achilles	0.02291	2.96		1 herbivore-detriti
3 Acanthuridae	Acanthurus albimento	0.01698	2.99		1 herbivore-detriti
4 Acanthuridae	Acanthurus albipectoralis	0.01698	2.99		1 planktivore
5 Acanthuridae	Naso annulatus	0.05103	2.71537	0.864	planktivore
6 Acanthuridae	Acanthurus auranticavus	0.02291	2.96		1 herbivore-detriti
7 Acanthuridae	Acanthurus bahaianus	0.024066	2.895594		1 herbivore-detriti
8 Acanthuridae	Acanthurus bariene	0.02291	2.96		1 herbivore-detriti
9 Acanthuridae	Ctenochaetus binotatus	0.050728	2.744453		1 omnivore
10 Acanthuridae	Acanthurus blochii	0.014365	3.073704		1 herbivore-detriti
11 Acanthuridae	Naso brachycentron	0.01995	3		1 herbivore-macro
12 Acanthuridae	Naso brevirostris	0.032661	2.93798		1 planktivore

Jelajahi daftar referensi untuk semua taksa ikan dan bentos yang valid di MERMAID.

Tips untuk menggunakan file Referensi

Gunakan filter Excel di kolom Parent:

- Pilih (**Blanks**) untuk melihat hanya kategori tingkat atas
- Pilih **parent tertentu** (misal, *Acropora*) untuk melihat semua atribut terkait



A	B	C	D	E	F	G	
Name	Parent	Life History	Arctic	Central Indo-Pacific	Eastern Indo-Pacific	Southern Ocea	Temperate A
104 Bare substrate		No	Yes		Yes	No	No
163 Crustose coralline algae		No	Yes		Yes	No	No
169 Cyanobacteria		No	Yes		Yes	No	No
292 Hard coral		No	Yes		Yes	No	No
352 Macroalgae		No	Yes		Yes	No	No
429 Other		No	Yes		Yes	Yes	Yes
430 Other invertebrates		No	Yes		Yes	No	No
545 Rubble		No	Yes		Yes	No	No
549 Sand		No	Yes		Yes	No	No
564 Seagrass		No	Yes		Yes	No	No
576 Soft coral		No	Yes		Yes	No	No
624 Turf algae		No	Yes		Yes	No	No
650							
651							
652							
653							
654							
655							
656							
657							
658							
659							
660							
661							
662							
663							
664							
665							
666							
667							
668							
669							
670							

Filter untuk kategori bentik tingkat atas dengan memilih "(Empty)" di kolom Parent.

A	B	C	D	E	F	G
1 Name	Parent	Life History	Arctic	Central Indo-Pacific	Eastern Indo-Pacific	Southern Ocea
9 Acropora aculeus	Acropora	No	Yes	No	No	Ye
10 Acropora arabensis	Acropora	No	Yes	No	Yes	Ye
11 Acropora cervicornis	Acropora	No	Yes	No	No	N
12 Acropora clathrata	Acropora	No	Yes	No	No	N
13 Acropora cytherea	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
14 Acropora divaricata	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
15 Acropora downingi	Acropora	No	Yes	No	No	N
16 Acropora elseyi	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
17 Acropora florida	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
18 Acropora gemmifera	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
19 Acropora humilis	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
20 Acropora hyacinthus	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
21 Acropora loriipes	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
22 Acropora millepora	Acropora	No	Yes	Yes	Yes	Ye
23 Acropora monticulosa	Acropora	No	Yes	Yes	No	N
24 Acropora muricata	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
25 Acropora nasuta	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
26 Acropora palmata	Acropora	No	Yes	No	No	N
27 Acropora pharaonis	Acropora	No	Yes	No	No	N
28 Acropora prolifera	Acropora	No	Yes	No	No	N
29 Acropora samoensis	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
30 Acropora secale	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
31 Acropora spathulata	Acropora	No	Yes	No	No	N
32 Acropora squarrosa	Acropora	No	Yes	No	No	N
33 Acropora tenuis	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
34 Acropora tortuosa	Acropora	No	Yes	Yes	No	N
35 Acropora valida	Acropora	No	Yes	Yes	No	Ye
56						
560						
561						
562						
563						
564						
565						
566						

Lihat semua atribut bentik yang dikelompokkan di bawah genus atau kategori induk yang dipilih di kolom Parent.

Mengusulkan atribut bentik atau spesies ikan baru

Daftar referensi taksonomi MERMAID terus berkembang, berkat kontribusi dari para pengguna di seluruh komunitas. Ketika pengguna memasukkan pengamatan di MERMAID Collect, mereka dapat mengusulkan atribut bentik baru atau spesies ikan yang belum ada di sistem.

Setiap proposal ditinjau oleh tim MERMAID, yang memverifikasi nama tersebut dengan basis data otoritatif seperti [WoRMS](#) (untuk taksonomi) dan [FishBase](#) (untuk sifat-sifat ikan dan data ekologi). Setelah disetujui, entri baru akan ditambahkan ke basis data referensi dan tersedia untuk semua pengguna MERMAID.

Jika Anda melihat ada spesies atau atribut yang tidak ada, periksa kembali dengan basis data WoRMS untuk memastikan bahwa Anda menggunakan nama ilmiah yang diterima. Jika nama ilmiah yang diterima tidak tersedia di MERMAID, Anda dapat dengan mudah mengusulkannya saat menambahkan data Anda.

Pelajari cara melakukannya di **Menambahkan unit sampel untuk mengumpulkan data.**

Fish Name*	Size (cm)*	Count*	Biomass (kg/ha)
2 Acanthurus bariene	37	1	100.4
3 Platax teira	37	1	107.6
4 Bolbometopon muricatum	120	1	2957.0
5 Parupeneus indicus	36	1	78.1
6 Acanthurus auranticavus	17	4	160.8
7 Plectrohinchus chaetodonoides	36	4	298.0
8 Zanclus cornutus	10	2	16.0
9 Variola albimarginata	36	1	87.2
10 Lutjanus	36	3	214.0
11			0.0

Total Biomass (Kg/ha) 4133.2
Total Abundance 23.0

+ Add Row Delete Record

Anda dapat mengusulkan taksa yang belum ada secara langsung di MERMAID Collect-cukup ikuti beberapa langkah sederhana. Setiap usulan akan ditinjau sebelum menjadi bagian dari basis data referensi MERMAID. Mohon periksa kembali dengan basis data WoRMS sebelum mengusulkannya untuk memastikan bahwa Anda menggunakan nama ilmiah yang valid.

Hierarki taksonomi standar dalam MERMAID

MERMAID menggunakan struktur hierarki terpadu untuk data ikan dan bentik di semua alat - **Collect**, **Explore**, dan paket R **mermaindr**. Hal ini memastikan konsistensi taksonomi, mengurangi kebutuhan pembersihan data, dan memungkinkan alur kerja analisis yang dapat direproduksi.

Hierarki ikan

MERMAID mengelompokkan pengamatan ikan karang dengan menggunakan struktur berikut:

Spesies → Genus → Famili → Kelompok trofik

contohnya, *Acanthurus achilles* (spesies) → *Acanthurus* (genus) → *Acanthuridae* (famili) → *Herbivora* (kelompok trofik)

- Pengelompokan trofik (misalnya, planktivora, piscivora, herbivora) digunakan untuk keanekaragaman fungsional dan

analisis dampak perikanan.

- Ketika hanya genus atau famili yang dilaporkan, MERMAID menggunakan nilai tingkat genus/famili dari FishBase untuk menghitung konstanta rata-rata (misalnya, untuk perkiraan biomassa).

Hierarki bentik

MERMAID menggunakan struktur yang serupa untuk atribut bentik:

Spesies → Genus → Famili → Kategori tingkat atas

e.g., *Acropora palmata* (spesies) → *Acropora* (genus) → Acroporidae (famili) → Karang keras (kategori tingkat atas)

12 kategori bentik tingkat atas yang digunakan dalam MERMAID adalah:

1. Bare substrate

7. Other invertebrates

**2. Crustose coralline
algae**

8. Rubble

3. Cyanobacteria

9. Sand

4. Hard coral

10. Seagrass

5. Macroalgae

11. Soft coral

6. Other (e.g., trash)

**12. Turf algae (including dead
coral)**

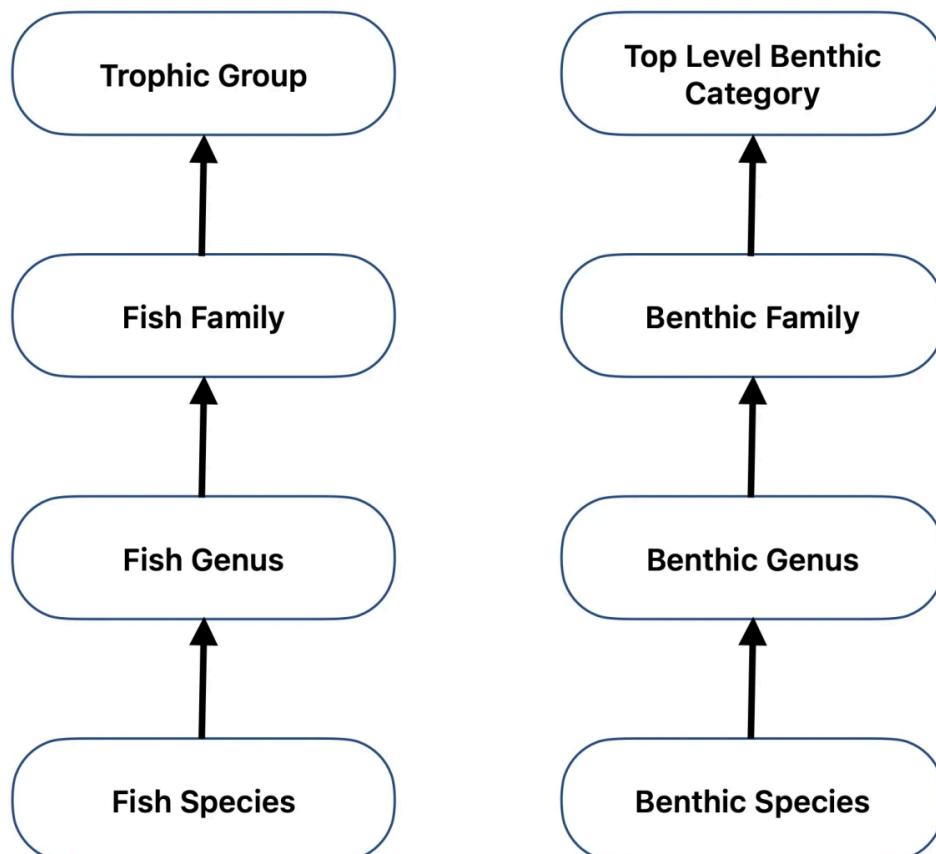
Kategori-kategori ini digunakan untuk menghitung komposisi tutupan bentik di seluruh lokasi dan proyek.

Mengapa hal ini penting bagi data Anda

Hirarki ini sangat penting untuk menghitung metrik kesehatan terumbu karang utama seperti:

- **Persentase tutupan bentik**
- **Biomassa ikan (kg/ha) berdasarkan famili dan kelompok trofik**

Dengan mengelompokkan pengamatan secara otomatis dari spesies ke kategori ekologi yang lebih luas, MERMAID memungkinkan pengguna untuk menghasilkan metrik ini bahkan ketika pengamatan dilaporkan pada tingkat taksonomi yang berbeda (misalnya, genus atau famili, bukan spesies).



Hierarki taksonomi MERMAID mendukung pengelompokan yang konsisten dari pengamatan tingkat spesies ke pengelompokan ekologi

yang lebih luas.

Ringkasan

- Semua taksonomi ikan dan bentik di MERMAID divalidasi melalui **WoRMS**.
- Data ikan diambil secara dinamis dari **FishBase**, termasuk biomassa dan ciri-ciri ekologi.
- Mengusulkan spesies atau atribut baru dapat dengan mudah dilakukan dalam aplikasi, dengan dukungan validasi.
- Menggunakan file referensi untuk mengeksplorasi, menyaring, dan memahami pengelompokan taksonomi dengan lebih baik.
- Struktur taksonomi standar MERMAID menyederhanakan analisis dan mendukung ilmu pengetahuan yang dapat direproduksi.

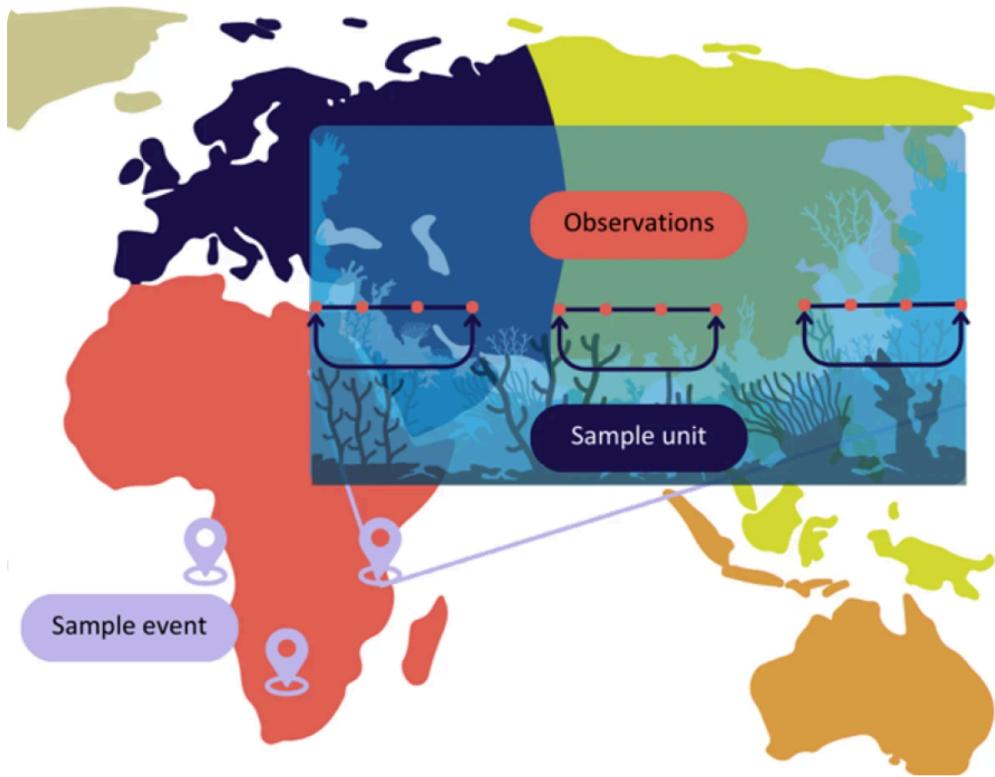
Mempelajari tentang metrik kesehatan terumbu kami

MERMAID secara otomatis menghitung metrik kesehatan terumbu yang umum digunakan dalam ilmu pengetahuan dan pengelolaan terumbu karang. Metrik ini meringkas pengamatan lapangan mentah Anda ke dalam biomassa ikan karang, persen tutupan bentik, tingkat keparahan pemutihan karang, dan kompleksitas habitat. Metriks ini tersedia di MERMAID Collect, MERMAID Explore, serta dalam file XLSX ekspor, dan secara terprogram melalui paket MERMAID R.

Memahami hierarki data MERMAID

Semua metrik dalam MERMAID terstruktur dalam tiga tingkatan:

- **Pengamatan (*Observation*):** Catatan individu (misalnya, setiap jumlah ikan untuk kelas ukuran atau titik bentik). Ini adalah data mentah Anda
- **Unit sampel (*Sample unit*):** Satu transek atau upaya survei (misalnya, satu transek sabuk ikan)
- ***Sample event*:** Agregasi tingkat situs pada tanggal survei tertentu (misalnya, semua transek di suatu situs pada tanggal tertentu)



MERMAID merangkum data mentah secara progresif dari pengamatan ke transek (unit sampel) hingga ke tingkat tanggal lokasi (sample event).

Mengakses pengamatan dan ringkasan data

Setelah data Anda dimasukkan, divalidasi, dan disubmit di MERMAID Collect, Anda dapat mengekspornya sebagai file XLSX zip. File ekspor ini mencakup lembar kerja yang terpisah:

- **Data pengamatan** (misalnya, catatan individu ikan atau bentos)
- **Ringkasan unit sampel** (misalnya, rata-rata dari setiap transek)
- **Ringkasan *sample event*** (misalnya, rata-rata di tingkat lokasi untuk suatu tanggal survei)

Anda juga dapat mengakses data yang sama dengan menggunakan fungsi `mermaid_get_my_projects_data()` pada paket R MERMAID *mermaidr*. Baca lebih lanjut di [Mengakses Data Proyek](#).

Kelimpahan dan biomassa ikan

MERMAID menghitung total kelimpahan dan biomassa ikan. Kelimpahan dihitung dengan menjumlahkan jumlah ikan yang diamati untuk setiap unit sampel. Biomassa dihitung dengan menggunakan rumus berdasarkan koefisien panjang-berat Bayesian FishBase. MERMAID menghitung:

- Total biomassa (kg/ha) dan kelimpahan (individu) untuk setiap unit sampel
- Rerata biomassa (kg/ha) dan standar deviasi menurut:
 - *Sample event*
 - Kelompok trofik (mis, piscivora, planktivora, herbivora)
 - Famili ikan (mis., Scaridae, Acanthuridae)

Perhitungan biomassa:

MERMAID menghitung biomassa dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

1. Biomassa ikan (kg/ha) per pengamatan

- (i) Fish biomass per observation in kg

$$\text{Wet weight of individual fish observation, kg} = \frac{a \times (\text{fish length (cm)} \times c)^b}{1000}$$

- (ii) Transect area in ha

$$\text{Transect area, ha} = \frac{\text{Transect length (m)} \times \text{Transect width (m)}}{10,000}$$

- (iii) Fish biomass per observation in kg/ha

$$\text{Fish biomass, kg/ha} = \frac{\text{Wet weight of individual fish observation, kg}}{\text{Total transect area, ha}}$$

2. Biomassa ikan total (kg/ha) per unit sampel menurut famili dan kelompok trofik

- Total fish biomass (kg/ha)

Total fish biomass per SU, kg/ha = Sum of all fish biomass in a SU, kg/ha

- Total fish biomass (kg/ha) per family

Total fish biomass per family in a SU, kg/ha = Sum of all fish biomass per family in a SU, kg/ha

- Total fish biomass (kg/ha) per trophic group

*Total fish biomass per trophic in a SU, kg/ha
= Sum of all fish biomass per trophic group in a SU, kg/ha*

3. Biomassa rata-rata (kg/ha) per *sample event* per famili dan kelompok trofik. Standar deviasi juga disertakan

- Average fish biomass (kg/ha)

Average fish biomass, kg/ha = $\frac{\text{Sum of all total fish biomass (kg/ha) in a SE}}{\text{Total number of SU in a SE}}$

- Average fish biomass (kg/ha) per family

Average fish biomass per family, kg/ha = $\frac{\text{Sum of all total fish biomass (kg/ha) per family in a SE}}{\text{Total number of SU in a SE}}$

- Average fish biomass (kg/ha) per trophic group

*Average fish biomass per trophic group, kg/ha
= $\frac{\text{Sum of all total fish biomass (kg/ha) per trophic group in a SE}}{\text{Total number of SU in a SE}}$*

Tutupan bentik

MERMAID mendukung tiga metode bentik:

- Transek Titik Menyinggung Bentik (*Benthic Point Intercept Transect - PIT*)
- Transek Garis Menyinggung Bentik (*Benthic Line Intercept Transect - LIT*)
- Transek Kuadrat Foto Bentik (*Benthic Photo Quadrat Transect - PQT*)

Semua pengamatan bentik digolongkan ke dalam 12 kategori bentik tingkat atas (misalnya, karang keras, makro alga, karang lunak);

Perhitungan persen tutupan:

Untuk setiap metode, MERMAID menghitung persen tutupan dengan menggunakan rumus-rumus berikut:

PIT

$$\% \text{ cover per category} = \frac{\text{Number of points for the top - level category per SU}}{\text{Total number of points per SU}} \times 100$$

LIT

$$\% \text{ cover per category} = \frac{\text{Total length for the top - level category per SU}}{\text{Total transect length}} \times 100$$

PQT

$$\% \text{ cover per category} = \frac{\text{Number of points for the top - level category per SU}}{\text{Total number of points that is not "Other" per SU}} \times 100$$

MERMAID juga menghitung rata-rata dan standar deviasi per kategori pada tingkat *sample event*.

Interval	Benthic Attribute*	Growth Form
1	0.0m Acropora aculeus	Branching
2	0.50m Acropora aculeus	Branching
3	1.0m Acropora aculeus	Branching
4	1.50m Acropora aculeus	Branching
5	2.0m Acropora aculeus	Branching
6	2.50m Sand	
7	3.0m Sand	
8	3.50m Sand	
9	4.0m	

% Hard coral 55.6
 % Missing benthic attribute 11.1
 % Sand 33.3

As observations are entered, MERMAID calculates benthic percent cover in a benthic sample unit, even offline.

Keparahan pemutihan karang

MERMAID mendukung penilaian cepat pemutihan karang menggunakan kuadrat, dengan tujuh kategori tingkat keparahan pemutihan karang. Data dimasukkan ke dalam dua tabel:

Perhitungan pemutihan koloni karang:

MERMAID menghitung persentase koloni di masing-masing dari tujuh kategori tingkat keparahan pemutihan (yaitu normal, pucat/*pale*, 0-20% pemutihan/*bleached*, 21-50% pemutihan/*bleached*, 51-80% pemutihan/*bleached*, 81-100% pemutihan/*bleached*, dan baru saja mati/recently dead) per unit sampel:

- 1.** Rata-rata persentase koloni untuk setiap kategori pemutihan karang per unit sampel

$$\% \text{ category per SU} = \frac{\text{Total number of colonies observed of a category within a SU}}{\text{Total number of colonies observed within a SU}} \times 100$$

- 2.** Rata-rata persentase koloni untuk setiap kategori pemutihan karang per *sample event*. Standar deviasi untuk *sample event* juga disertakan

$$\% \text{ category per SE} = \frac{\text{Total percentage of a category in a SE}}{\text{Total number of SU in a SE}}$$

Perhitungan persen tutupan:

MERMAID menghitung persen tutupan rata-rata karang keras, makro alga, dan karang lunak per unit sampel dan *sample event*:

- 1.** Rata-rata persentase karang keras, makro alga, dan karang lunak per unit sampel. Standar deviasi juga disertakan

$$\% \text{ cover category per SU} = \frac{\text{Total percent cover per category in a SU}}{\text{Total number of quadrats}} \times 100$$

- 2.** Rata-rata persentase karang keras, makro alga, dan karang lunak per *sample event*. Standar deviasi juga disertakan

$$\% \text{ cover category per SE} = \frac{\text{Total percent cover per category in all SU within a SE}}{\text{Total number of SU in a SE}} \times 100$$

As observations are entered, MERMAID calculates benthic percent cover in a bleaching sample unit, even offline.

Kompleksitas habitat

MERMAID menggunakan metode Wilson dkk. (2007) untuk **kompleksitas habitat terumbu karang**, dengan skor mulai dari 0 (tidak ada kompleksitas) hingga 5 (kompleksitas tinggi).

Perhitungan skor rata-rata:

1. Skor rata-rata per unit sampel. Standar deviasi juga disertakan

$$SU \text{ average} = \frac{\text{Total habitat complexity score in a SU}}{\text{Total number of observations}}$$

2. Skor rata-rata per *sample event*. Standar deviasi juga disertakan

$$SE \text{ average} = \frac{\text{Total average score of all SU in a SE}}{\text{Total number of SU in a SE}}$$

As observations are entered, MERMAID calculates average habitat complexity score in a habitat complexity sample unit, even offline.

Ingin menyelam lebih dalam?

Untuk informasi lebih lanjut tentang bagaimana MERMAID menghasilkan metrik ini, termasuk perhitungan dan taksonomi:

- Lihat [Bagaimana MERMAID menghitung metrik kesehatan terumbu karang](#)
- Lihat [Mempelajari referensi taksonomi kami](#)

Mengutip data dari MERMAID

Mengutip data dengan benar sangat penting, terutama ketika menggunakan kumpulan data dari proyek yang Anda tidak terlibat secara langsung. Kutipan yang benar memastikan kredit yang tepat untuk pengumpul data dan mendukung transparansi dan reproduktifitas data.

Kutipan proyek di MERMAID Collect

MERMAID secara otomatis menghasilkan kutipan yang disarankan untuk setiap proyek. Anda dapat menemukan kutipan ini pada halaman **Project info** di MERMAID Collect. Kutipan ini juga disertakan dalam semua berkas data yang diekspor dan ditampilkan pada bagian **Metadata** pada tampilan situs di MERMAID Explore.

Point Penting:

- Secara default, hanya proyek admin yang ditambahkan dalam kutipan.
 - Kutipan yang disarankan dapat disesuaikan dengan kebutuhan kutipan Anda.
 - Hanya admin proyek yang dapat mengubah kutipan yang disarankan.
-

The screenshot shows the MERMAID Collect interface with the following details:

- Project Info:** Project Name: MERMAID reef survey; Notes: wrweafwe; Organizations: Type to search for an organization.
- Left sidebar:** DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Sample Units / Observers, Sample Units / Management Regimes), ADMIN (Project info, Users, Data Sharing, GFCR).
- Bottom left:** You're ONLINE
- Bottom right:** Save button

A red box highlights the "Suggested Citation" section, which contains the following citation text:

Amkintiela, Dewanti, Chalfant R, Gelfand S, Kler Lago A, Kler Lago A, Pardede S. 2025. MERMAID reef survey. MERMAID. Retrieved August 13, 2025 from <https://explore.datamermaid.org/project=MERMAID%20reef%20survey>.

Citation to suggest for all uses of your project data. This citation will be displayed on MERMAID Explore and with any other data access method.

Edit Citation

Lihat dan edit kutipan yang disarankan untuk proyek Anda dari halaman Project info di MERMAID Collect.

Format kutipan

Semua kutipan yang disarankan yang dihasilkan di MERMAID mengikuti format berikut ini:

[Admin proyek]. [Tanggal terakhir proyek diperbarui]. [Nama proyek]. MERMAID. [URL untuk melihat proyek di MERMAID Explore].

Bagaimana cara mengakses dan mengedit kutipan

1. Buka halaman **Project info** di dalam proyek Anda.
2. Klik tombol **Edit Citation** untuk membuka modal kutipan yang dapat diedit.
3. Modifikasi teks kutipan sesuai kebutuhan di bidang **Edit Citation**.
4. Setelah selesai, klik **Update Citation** untuk menyimpan perubahan Anda.

The screenshot shows the 'Project info' page of the MERMAID Collect software. On the left, there's a sidebar with 'DATA', 'METADATA', 'OVERVIEW', and 'ADMIN' sections. The 'OVERVIEW' section is active, showing tabs for 'Coral Bond', 'Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) Indonesia', and 'Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) Indonesia'. Below these tabs, a 'Suggested Citation' box contains the text: 'Amkietilia, Deaanti, Chalfant R., Gelfand S., Kler Lago A., Pardede S. 2025. MERAID reef survey. MERAID. Retrieved July 9, 2025 from https://explore.datamermaid.org/project=MERAID reef survey.' There's also a note: 'Citation to suggest for all uses of your project data. This citation will be displayed on MERMAID Explore and with any other data access method.' A blue 'Edit Citation' button is at the bottom of the box. At the bottom of the page, there's a 'Global Fund for Coral Reefs (GFCR)' section with buttons for 'Go to GFCR Indicators' and 'Disable GFCR Indicators'.

Admin dapat memperbarui kutipan yang disarankan secara langsung dari halaman Project info.

Perubahan yang tidak diinginkan

- Jika Anda ingin kembali ke kutipan asli yang disarankan MERMAID setelah melakukan pengeditan, klik tombol **Use Default Citation** yang terletak di sebelah kanan atas bidang Edit Citation.
- Jangan lupa untuk mengklik **Update Citation** setelah kembali untuk memastikan pilihan Anda tersimpan.

This screenshot shows the same 'Project info' page as the previous one, but with changes made to the citation. The 'Suggested Citation' box now contains: 'Amkietilia, Chalfant R., Gelfand S., Kler Lago A., Pardede S. 2025. MERAID reef survey. MERAID. Retrieved July 9, 2025 from https://explore.datamermaid.org/project=MERAID reef survey.' The 'Edit Citation' button is still present at the bottom of the box. The rest of the interface remains the same, including the sidebar and the 'Global Fund for Coral Reefs (GFCR)' section at the bottom.

Klik "Use Default Citation" untuk mengembalikan ke kutipan yang dibuat secara otomatis oleh MERMAID.

Melihat kutipan proyek dalam file data yang diekspor

Kutipan yang disarankan untuk setiap proyek selalu disertakan dalam file data yang diekspor dari MERMAID. Pada setiap file yang diekspor - baik pada tab **Sample events**, **Sample units**, atau **Observations** - Anda akan menemukan kolom berlabel **Suggested citation** yang berisi kutipan proyek yang ada.

Pencantuman ini menjamin bahwa siapa pun yang menggunakan data yang diekspor memiliki panduan yang jelas tentang cara mengutip dataset dengan benar.

AN	AO
1	Project includes GFCR
2	Yes
3	Yes
4	Yes
5	Yes
6	Yes
7	Yes
8	Yes
9	Yes
10	Yes
11	Yes
12	Yes
13	Yes
14	Yes
15	Yes
16	Yes
17	Yes
18	Yes
19	Yes
20	Yes
21	Yes
22	Yes
23	Yes
24	Yes
25	Yes
26	Yes
27	Yes

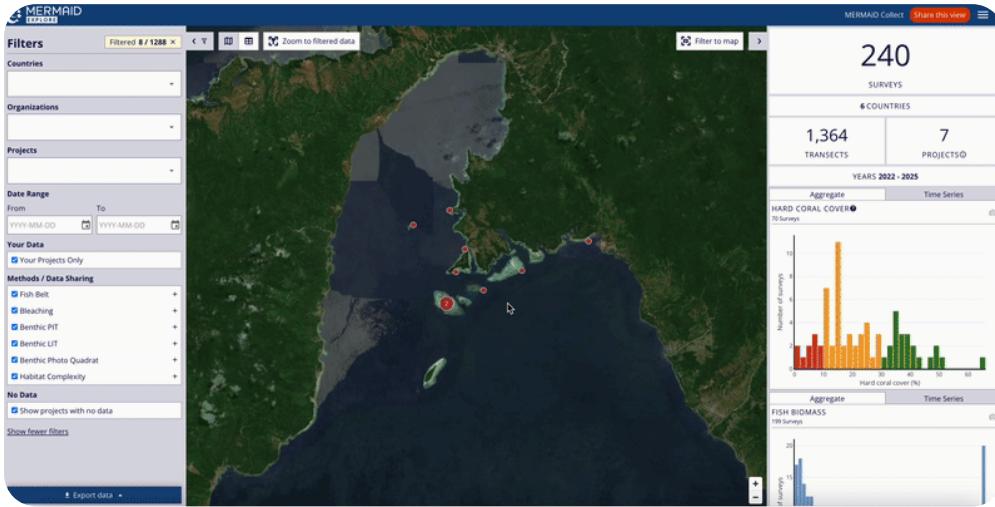
Kutipan yang disarankan disertakan di semua tab ekspor untuk memastikan pengguna memiliki panduan kutipan yang tepat.

Melihat kutipan proyek di MERMAID Explore

Pengguna juga dapat melihat kutipan yang disarankan untuk setiap proyek ketika menjelajahi data di MERMAID Explore:

1. Navigasikan ke **Survey site** yang ingin Anda lihat.
2. Buka tab **Metadata** di dalam tampilan situs di panel metrik sebelah kanan.
3. Gulir ke bagian bawah bagian **Metadata** untuk menemukan bagian **Suggested citation**.
4. Kutipan yang ditampilkan di sini mencerminkan kutipan proyek saat ini, seperti yang ditetapkan pada halaman **Project info** di MERMAID Collect.

Fitur ini memastikan bahwa pengguna yang mengakses data melalui MERMAID Explore dapat dengan mudah merujuk pada kutipan proyek untuk mendapatkan pengakuan yang tepat.



Kutipan yang disarankan untuk setiap proyek dapat dilihat pada tab Metadata ketika melihat situs survei, sehingga membantu pengguna untuk memberikan kredit yang tepat kepada sumber data asli.

Mendapatkan Data dari MERMAID (melalui API)

Semua akses ke data MERMAID, termasuk yang dilakukan oleh mermaidr, aplikasi web MERMAID, dan dasbor, dilakukan melalui **Application Programming Interface (API)**. Jika Anda membutuhkan akses khusus ke data, misalnya karena Anda membuat peta atau menulis alat Anda sendiri, Anda dapat menggunakan dokumentasi API [disini](#) sebagai panduan. Dokumentasi tersebut termasuk halaman memulai pada [cara menggunakan klien API Insomnia](#) file yang disertakan dengan repositori kode API MERMAID untuk mengakses semua titik akhir API.

Dana Global untuk Terumbu Karang di MERMAID

MERMAID terpilih sebagai alat digital untuk memfasilitasi pemantauan dan evaluasi program-program Dana Global untuk Terumbu Karang (Global Fund for Coral Reefs - GFCR).

Dana Global untuk Terumbu Karang (GFCR) adalah kemitraan global yang bertujuan untuk memobilisasi sumber daya untuk mendukung bisnis yang ramah lingkungan dan mempromosikan konservasi dan restorasi terumbu karang di seluruh dunia (lihat [Teori Perubahan](#)).

MERMAID digunakan oleh GFCR untuk mendapatkan ringkasan indikator kesehatan terumbu karang, untuk mendukung Program GFCR dalam mengumpulkan data dasar untuk 10 Indikator Dana utama, dan untuk memantau kemajuan menuju target indikator ini dengan laporan dua tahunan dan evaluasi akhir. Hal ini dimungkinkan dengan Kerangka Kerja M&E GFCR standar yang baru diintegrasikan dalam proyek-proyek GFCR pada platform MERMAID.

Pelaporan Indikator Dana untuk Program GFCR

Sebagai Agen Penghubung (*Convening Agent*), Anda harus terlebih dahulu mendaftar ke akun MERMAID, masuk dan kemudian membuat proyek di [MERMAID](#) untuk Program GFCR Anda. Anda dapat mempelajari cara membuat akun dan proyek MERMAID di [Memulai](#).

Menyiapkan proyek GFCR Anda

1. Saat membuat proyek, gunakan nama Program GFCR Anda (misalnya Program Miamba Yetu) untuk nama proyek di MERMAID.

2. Setelah proyek GFCR Anda selesai dibuat, buka proyek Anda dan masuk ke '**Project Info**' di bawah '**Admin**' pada menu bar sebelah kiri.
3. Tambahkan deskripsi singkat mengenai Program GFCR anda pada kolom '**Notes**'.
4. Tambahkan semua nama organisasi (termasuk organisasi mitra) pada kolom '**Organizations**'. Jika nama organisasi tidak tersedia dalam pilihan tarik turun, Anda dapat mengajukan nama organisasi baru kepada MERMAID. Baca lebih lanjut mengenai '**4. Menambahkan Organisasi**' di [Menyiapkan proyek baru](#).
Jangan lupa untuk menyertakan Global Fund for Coral Reefs di '**Organizations**'. Ini penting untuk menemukan portofolio Program GFCR di dasbor MERMAID.
5. Jika Anda perlu menambahkan pengguna lain yang akan memasukkan data ekologi atau kumpulan Indikator Dana dalam proyek GFCR, atau hanya perlu memvisualisasikan data, buka '**User**' di bawah '**Admin**' dan tambahkan pengguna dengan memasukkan alamat email mereka. Anda dapat mengubah peran setiap pengguna di dalam halaman ini antara Admin, Collector (Kolektor) atau Read-Only (Hanya-Baca), sesuai dengan jenis izin yang mereka butuhkan. Pelajari lebih lanjut di **1. Tambahkan Pengguna** di [Menyiapkan proyek baru](#).

Mengaktifkan Indikator GFCR

Indikator Dana GFCR dapat diaktifkan dengan satu klik di dalam proyek GFCR Anda.

Aktifkan Indikator GFCR di proyek GFCR Anda.

1. Untuk mengakses halaman '**GFCR**' dan membuat laporan untuk Indikator Dana, anda harus terlebih dahulu mengaktifkan Indikator GFCR dengan mengklik tombol '**Enable GFCR Indicators for this project**' pada halaman '**Project Info**' di bagian Admin.
2. Setelah Anda mengklik tombol tersebut, halaman '**GFCR**' akan muncul di bawah bagian '**Admin**' pada bilah menu sebelah kiri.
3. Akses halaman '**GFCR**' ini dengan mengklik tombol '**Go to GFCR Indicators**' dari halaman '**Project Info**' atau secara langsung dengan mengklik halaman '**GFCR**' di bawah bagian '**Admin**' di bilah menu sebelah kiri.

Pada halaman ini, Anda dapat membuat set Indikator Dana baru sebagai target atau laporan, memvisualisasikannya, membuat perubahan, dan mengunduhnya.

The screenshot shows the MERMAID platform interface. At the top, there's a header with the MERMAID logo, user profile, and links for 'Projects', 'Reference', 'Global Dashboard', 'What's new', and a notification bell. The main content area has a title '00_MERMAID reef survey'. On the left, a sidebar menu includes 'DATA' (with 'Collecting' selected), 'METADATA' (with 'Sites' and 'Management Regimes'), 'OVERVIEW' (with 'Observers and Transects' and 'Management Regimes Overview'), and 'ADMIN' (with 'Project Info'). A status message at the bottom of the sidebar says 'You're ONLINE'. The central part of the screen is titled 'Collecting' and contains a message: 'You do not have any active sample units'. There are also 'Filter Method' and '+ Add Sample Unit' buttons.

Akses halaman GFCR dari halaman 'Project Info' pada proyek GFCR Anda.

Tambahkan Indikator Dana GFCR target Anda

Buat satu set baru Indikator Dana GFCR pada halaman '**GFCR**' sebagai target untuk proyek GFCR anda. Anda dapat membuat sebanyak mungkin target yang diperlukan untuk proyek GFCR anda.

- 1.** Setelah Anda berada di halaman '**GFCR**', Anda dapat mulai menambahkan Indikator Dana GFCR Anda dengan mengklik tombol '**+ Create new**', lalu pilih '**Target**'.

- 2.** Isi '**Title**' dan '**Reporting Date**', lalu klik tombol '**Create Indicator Set**'.

Setiap proyek GFCR harus memiliki tiga set target: **Target Tahap 1 (Phase 1 Target)**, **Target Jangka Menengah (Mid-Term Target)** dan **Target Akhir (Final Target)**. Anda harus memberi nama yang sesuai untuk setiap set target yang baru dibuat.

Anda selalu dapat membuat perubahan pada indikator target Anda dengan memilih serangkaian target yang ingin Anda edit dari daftar di halaman utama '**GFCR**'.

Membuat satu set Indikator Dana GFCR yang baru.

Kerangka Kerja Pemantauan dan Evaluasi GFCR memiliki 10 Indikator Dana (F1-F10) dan 36 sub-indikator untuk pelaporan ([lihat GFCR Monitoring and Evaluation Toolkit](#)), yang tersedia di MERMAID untuk target dan laporan.

MERMAID menyediakan teks bantuan untuk masing-masing dari 36 sub-indikator untuk membantu Anda dalam melengkapinya. Cukup klik ikon '**i**' di sebelah sub-indikator atau klik '**Show Help**' di sebelah kanan atas untuk menampilkan semua teks bantuan untuk semua sub-indikator.

Lihat teks bantuan untuk setiap komponen indikator dengan mengeklik ikon '**i**' di samping setiap komponen indikator atau tombol '**Show Help**' di sudut kanan atas untuk menampilkan semua teks bantuan.

Menambahkan laporan Indikator Dana GFCR

Selain membuat target untuk Indikator Dana, anda juga akan membuat set Indikator Dana yang baru untuk melaporkan kemajuan Program GFCR anda. Langkah-langkahnya sangat mirip dengan membuat target untuk Indikator Dana GFCR, tetapi untuk membuat laporan kemajuan pilih '**Report**' pada halaman '**GFCR**'. Anda bisa membuat laporan sebanyak yang dibutuhkan untuk proyek GFCR anda.

Untuk setiap Program GFCR, akan ada laporan awal (*baseline report*), dan laporan dua tahunan berikutnya. Anda dapat menamai setiap jenis laporan sebagai berikut: **Baseline**, **Mid-Year Report**, dan **Annual Report**.

Setelah Anda membuat formulir 'Target' yang baru, Anda akan memvisualisasikan semua 10 Indikator Dana (F1-F10) sebagai bagian individual di sisi kiri. Di dalam setiap bagian, tambahkan nilai untuk setiap sub-indikator, lalu klik tombol '**Save**' untuk menyimpan perubahan.

MERMAID akan secara otomatis menambahkan indikator kesehatan terumbu karang Anda dari data ekologi yang Anda masukkan dalam proyek yang sama.

Title	Type	Reporting Date
Phase 1 Targets	Target	October 23, 2025

Buat laporan GFCR Indikator Dana Anda dengan memilih 'Report' di '+ Create new' pada halaman 'GFCR'.

Setelah Anda membuat formulir 'Report' yang baru, Anda akan memvisualisasikan 10 Indikator Dana (F1-F10) sebagai bagian individual di sisi kiri. Di dalam setiap bagian, tambahkan nilai untuk setiap sub-indikator, seperti halnya untuk target Anda, lalu klik tombol '**Save**' untuk menyimpan perubahan.

Masukkan informasi dan data yang diperlukan berdasarkan indikator, lalu klik 'Save' untuk menyimpan.

Tampilkan seluruh projek GFCR pada dasbor global MERMAID

Untuk melihat semua proyek yang ditandai dengan Dana Global untuk Terumbu Karang (*Global Fund for Coral Reefs*):

1. Buka **dasbor MERMAID**
2. Pilih ikon '**Filter**' pada bilah alat sebelah kiri
3. Saring organisasi ke '**Global Fund for Coral Reefs**' pada kolom '**Organizations**'.



Temukan proyek-proyek GFCR di dasbor MERMAID.

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang Global Fund for Coral Reefs, kunjungi [Halaman web GFCR](#).

Jika Anda memiliki pertanyaan mengenai MERMAID atau ingin mendapatkan dukungan lebih lanjut dalam menggunakan alat M&E GFCR, [hubungi kami](#) saat daring.

Apakah Anda seorang Program GFCR? Mulai di sini

MERMAID telah dipilih sebagai platform digital untuk mendukung pemantauan dan evaluasi (M&E) Program Global Fund for Coral Reefs (GFCR).

GFCR adalah inisiatif keuangan campuran dan kemitraan global yang dirancang untuk memobilisasi sumber daya dan investasi untuk pengelolaan, perlindungan, dan restorasi ekosistem terumbu karang. Inisiatif ini bertujuan untuk mendukung **bisnis yang positif terhadap terumbu karang** dan memberikan dampak yang berkelanjutan melalui konservasi, restorasi, dan pembangunan berkelanjutan (lihat [Teori Perubahan](#)).

MERMAID mendukung Program GFCR dengan:

- Memungkinkan pengumpulan **data dasar** untuk **10 Indikator Dana GFCR inti (F1-F10)** dan **37 sub-indikator terkait**
- Memfasilitasi **pelacakan kemajuan** terhadap seluruh target melalui **pelaporan dua kali setahun** dan **evaluasi akhir** (lihat [GFCR Monitoring and Evaluation Toolkit](#))
- Menyediakan alat untuk menghasilkan ringkasan **indikator kesehatan terumbu karang** untuk digunakan dalam pelaporan Program dan penilaian dampak

Kemampuan ini sekarang didukung sepenuhnya melalui **berbagai alat yang terintegrasi dalam MERMAID Collect**, yang secara khusus dikembangkan untuk Kerangka Kerja M&E GFCR.

Membuat target dan laporan Indikator Dana

Sebagai Agen Penghubung, Anda harus terlebih dahulu mendaftar ke akun MERMAID, login, kemudian menyiapkan proyek di **MERMAID** untuk Program GFCR Anda. Anda dapat mempelajari cara membuat akun dan proyek MERMAID di [Memulai](#).

Menyiapkan proyek GFCR Anda

1. Ketika membuat proyek, gunakan nama Program GFCR Anda (contoh: Program Miamba Yetu) sebagai nama proyek di MERMAID.
2. Setelah proyek GFCR Anda selesai dibuat, buka proyek Anda dan buka '**Project Info**' di bawah '**Admin**' pada bilah menu sebelah kiri.

3. Tambahkan deskripsi singkat mengenai Program GFCR anda pada kolom '**Notes**'.
4. Tambahkan semua nama organisasi (termasuk organisasi mitra) pada kolom '**Organizations**'. Jika nama organisasi tidak tersedia dalam pilihan tarik-turun, Anda dapat mengajukan nama organisasi baru ke MERMAID. Baca lebih lanjut mengenai '[4. Tambahkan Organisasi](#)' di [Menyiapkan proyek baru](#). Ingatlah untuk menambahkan Global Fund for Coral Reefs di '**Organizations**'. Hal ini penting agar dapat melihat portofolio Program GFCR di dasbor MERMAID.
5. Jika Anda perlu menambahkan pengguna lain yang akan memasukkan data ekologi atau kumpulan Indikator Dana dalam proyek GFCR, atau hanya perlu memvisualisasikan data, buka '**Users**' di bawah '**Admin**' dan tambahkan pengguna dengan memasukkan alamat email mereka. Anda dapat mengubah peran setiap pengguna antara Admin, Collector atau Read-Only di dalam halaman ini, sesuai dengan jenis izin yang mereka butuhkan. Pelajari lebih lanjut di [1. Menambahkan Pengguna](#) di [Menyiapkan proyek baru](#).

Mengaktifkan Indikator GFCR

Indikator Dana GFCR dapat diaktifkan dengan satu klik di dalam proyek GFCR anda.

1. Untuk mengakses halaman '**GFCR**' dan membuat laporan untuk Indikator Dana, Anda harus terlebih dahulu mengaktifkan Indikator GFCR dengan mengklik tombol '**Enable GFCR Indicators for this project**' pada halaman '**Project Info**' di bagian Admin.
2. Setelah Anda mengklik tombol tersebut, halaman '**GFCR**' akan muncul di bawah bagian '**Admin**' pada bilah menu sebelah kiri.

3. Akses halaman '**GFCR**' ini dengan mengklik tombol '**Go to GFCR Indicators**' dari halaman '**Project Info**' atau langsung mengklik halaman '**GFCR**' di bagian '**Admin**' pada bilah menu sebelah kiri.

Pada halaman ini, Anda dapat membuat set Indikator Dana baru sebagai target atau laporan, memvisualisasikannya, membuat perubahan, dan mengunduhnya.

Aktifkan Indikator GFCR di proyek GFCR Anda.

Akses halaman GFCR dari halaman 'Project Info' pada proyek GFCR Anda.

Tambahkan target Indikator Dana GFCR Anda

Setiap proyek GFCR harus menetapkan tiga set target untuk seluruh durasi Program. Ketika bisnis/solusi keuangan baru

ditambahkan ke dalam Program, target-target ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

Kami merekomendasikan untuk memberi label pada setiap rangkaian target sebagai "**Target Tahap 1**", "**Target Jangka Menengah**", dan "**Target Akhir**" .

Berikut langkah-langkah untuk membuat satu set Indikator Dana GFCR baru sebagai target untuk proyek GFCR Anda:

- 1.** Buka halaman '**GFCR**', klik tombol '**+ Create new**', lalu pilih '**Target**'.
- 2.** Isi bagian '**Title**' dan '**Reporting Date**', kemudian klik tombol '**Create Indicator Set**'. Tanggal pelaporan harus merupakan batas waktu penyerahan untuk target tertentu.
- 3.** Anda akan memvisualisasikan seluruh 10 Indikator Dana (F1-F10) pada bilah sisi. Di dalam setiap bagian, tambahkan nilai untuk setiap sub-indikator, lalu klik tombol '**Save**' di sudut kanan atas. Jika nilai yang dimasukkan tidak sesuai dengan kriteria validasi (misalnya, angka terlalu besar, bukan bilangan bulat), Indikator Dana tidak akan tersimpan. Anda harus memverifikasi data Anda untuk memastikan data tersebut dimasukkan dan disimpan dengan benar.

Anda selalu dapat membuat perubahan pada indikator target yang telah disimpan dengan memilih serangkaian target yang ingin Anda edit dari daftar di halaman utama '**GFCR**'.

Membuat satu set Indikator Dana GFCR yang baru.

Menambahkan laporan Indikator Dana GFCR

Setiap Program GFCR akan memiliki laporan awal yang diikuti dengan laporan dua tahunan untuk melacak kemajuan terhadap target yang telah ditetapkan.

Kami menyarankan untuk memberi label pada setiap laporan sebagai **"Data Dasar," "Laporan Pertengahan Tahun,"** atau **"Laporan Akhir Tahun."**

Langkah-langkahnya sangat mirip dengan membuat target untuk Indikator Dana GFCR:

- 1.** Buka halaman '**GFCR**', klik tombol '**+ Create new**', kemudian pilih '**Report**'.
- 2.** Isi bagian '**Title**' dan '**Reporting Date**', klik tombol '**Create Indicator Set**'. Tanggal pelaporan harus merupakan batas waktu penyerahan untuk laporan dasar atau laporan dua tahunan tertentu (contohnya, untuk Laporan Akhir Tahun dengan batas waktu pelaporan pada 31 Desember, maka masukkan 31/12 diikuti dengan tahunnya).
- 3.** Anda akan memvisualisasikan seluruh 10 Indikator Indikator Dana (F1-F10) pada bilah sisi. Tambahkan nilai untuk setiap sub-

indikator pada setiap bagian, lalu klik tombol '**Save**' di sudut kanan atas. Jika nilai yang dimasukkan tidak sesuai dengan kriteria validasi (misalnya, angka terlalu besar, bukan bilangan bulat), Indikator Dana tidak akan tersimpan. Anda harus memverifikasi data Anda untuk memastikan data tersebut dimasukkan dan disimpan dengan benar.

Meskipun Program GFCR Anda tidak terlibat dalam kegiatan khusus yang terkait dengan indikator apa pun, Anda tetap diharuskan untuk melaporkan semua indikator tersebut.

Jika Program Anda tidak melibatkan sebuah aktivitas, nilai default diatur ke '**0**', dan Anda dapat membiarkannya apa adanya jika tidak ada aktivitas terkait yang dilakukan.

Anda selalu dapat melakukan perubahan pada indikator laporan yang telah disimpan dengan memilih laporan yang ingin Anda edit dari daftar di halaman utama '**GFCR**'.

Title	Type	Reporting Date
Phase 1 Targets	Target	October 23, 2025

Buat laporan GFCR Indikator Dana Anda dengan memilih 'Report' di '+ Create new' pada halaman 'GFCR'.

Pada setiap Indikator Dana, terdapat kolom '**Notes**' di mana Anda dapat menambahkan informasi tambahan untuk mendukung analisis dan interpretasi indikator Anda, serta untuk laporan narasi tahunan Anda yang akan diserahkan kepada GFCR.

MERMAID menyediakan teks bantuan untuk masing-masing dari 36 sub-indikator untuk membantu Anda dalam melengkapinya. Cukup klik ikon '**i**' di sebelah sub-indikator atau klik '**Show Help**' di sebelah kanan atas untuk menampilkan semua teks bantuan untuk semua sub-indikator.

Lihat teks bantuan untuk setiap komponen indikator dengan mengeklik ikon '**i**' di samping setiap komponen indikator atau tombol '**Show Help**' di sudut kanan atas untuk menampilkan semua teks bantuan.

Memasukkan Indikator Dana F1-F7

Untuk Indikator Dana F1 hingga F7, setiap nilai sub-indikator harus mewakili total agregat untuk keseluruhan Program Anda. Setiap nilai mencerminkan jumlah gabungan dari semua bisnis atau solusi keuangan yang disertakan.

Area Program F1

Klik '**F1 Programme area**' pada bilah sisi dan masukkan total area terumbu karang (dalam km²) pada kolom '**F 1.1 Total area of coral reefs in GFCR Programme**'.

Ingatlah untuk melaporkan **F 1.1** sebagai total kumulatif semua periode pelaporan sejak dimulainya Program GFCR. Jika sub-indikator tidak memiliki nilai baru untuk laporan tertentu, cukup masukkan nilai yang terakhir dilaporkan.

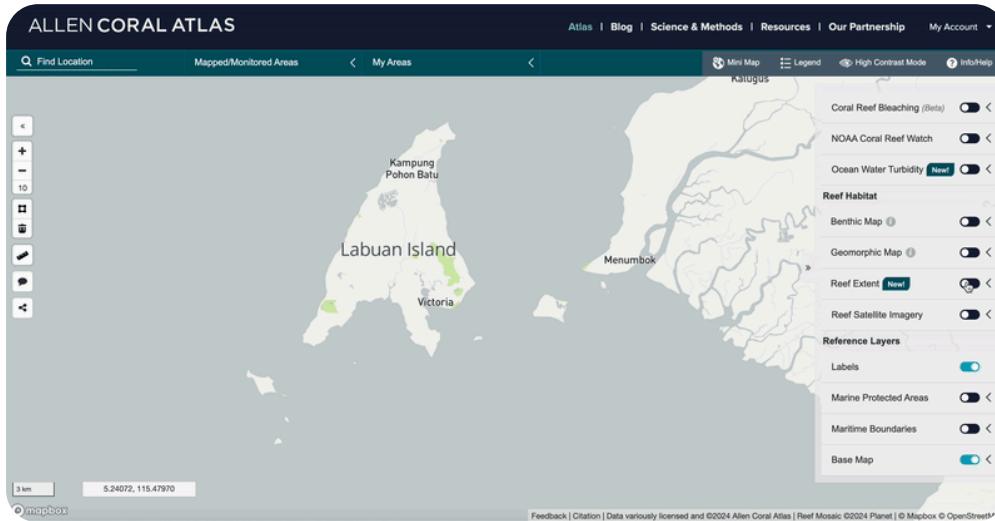
Contohnya, tambahkan area yang baru dimasukkan pada periode pelaporan saat ini ke total yang dilaporkan sebelumnya. Jika 50 km² area terumbu karang baru ditambahkan ke Program GFCR dan 200 km² dilaporkan sebelumnya, maka Anda akan melaporkan total 250 km² dalam laporan saat ini.

Masukkan nilai untuk sub-indikator F 1.1 Total area terumbu karang pada Program GFCR.

Untuk mendapatkan area terumbu karang, kami sarankan untuk menggunakan **Allen Coral Atlas**:

- 1.** Pada Atlas, aktifkan layer peta '**Reef Extent**'
- 2.** Perbesar area yang diinginkan
- 3.** Pakai alat bantu poligon untuk membuat garis besar area terumbu karang
- 4.** Setelah poligon Anda dibuat, tekan enter dan modal '**Stats**' akan muncul dengan luas terumbu karang yang dihitung dalam km².

5. Saat login, Anda dapat memberi nama dan menyimpan poligon, serta mengunduh data. Pastikan untuk mencentang kotak '**Reef extent**' sebelum mengunduh.



Dapatkan luas total terumbu karang untuk Program GFCR Anda dengan mendefinisikan poligon pada layer peta luasan terumbu di Allen Coral Atlas.

F2 Konservasi dan pengelolaan

Klik '**F2 Conservation and management**' pada bilah sisi, kemudian masukkan luas area (dalam km²) untuk **F 2.1** hingga **F 2.5**. Pastikan Anda memasukkan area yang benar, karena **area terumbu karang** berbeda dengan **area total**.

Baseline Report 2024	
FUND INDICATORS	Area of coral reefs under conservation and sustainable management
F1 Project area	F 2.1a Coral reef area of MPAs and OECMs (as aligned to GBF Target 3) 0 km ²
F2 Conservation and management	F 2.1b Total area of MPAs and OECMs (as aligned to GBF Target 3) 0 km ²
F3 Restoration	F 2.2a Coral reef area of locally managed areas / co-managed areas 0 km ²
F4 Coral reef health	F 2.2b Total area of locally managed areas / co-managed areas 0 km ²
F5 Communities	
F6 People	
F7 Climate response	
F8, F9, F10	F 2.3a Coral reef area of fisheries management 0 km ²
Business / Finance solutions	
Investments	
Revenues	

Masukkan nilai untuk setiap sub-indikator F2 Konservasi dan pengelolaan.

Untuk mendapatkan luas area terumbu dan total area (dalam km²), Anda dapat menggunakan [Allen Coral Atlas](#) dengan mengikuti langkah-langkah pada **F1 Project area**.

Selain itu, terdapat platform dan basis data global lainnya untuk mengekstrak data Kawasan Konservasi Perairan (KKP), Tindakan Konservasi Berbasis Kawasan Efektif Lainnya (*Other Effective area-based Conservation Measures* - OECMs), dan Kawasan Konservasi Perairan yang Dikelola Secara Lokal (*Locally-Managed Marine Protected Areas* - LMMAAs) (misalnya [Protected Planet](#), [Marine Protection Atlas](#), [Resources Watch](#)). Anda juga dapat merujuk ke database regional dan lokal.

Ingatlah untuk melaporkan **F 2.1** hingga **F 2.5** sebagai total kumulatif seluruh periode pelaporan sejak dimulainya Program GFCR. Jika sub-indikator tidak memiliki nilai baru untuk laporan tertentu, cukup masukkan nilai yang terakhir dilaporkan.

F3 Restorasi

Klik '**F3 Restoration**' pada bilah sisi, kemudian masukkan nilai dan ukuran area (dalam km²) untuk **F 3.1** hingga **F 3.6**.

Anda dapat menggunakan [Allen Coral Atlas](#) dengan mengikuti langkah-langkah pada '**F1 Area program**' untuk melengkapi '**F 3.1 Area of effective coral reef restoration**' (dalam km²). Indikator ini adalah bagian dari **F1** dan hanya digunakan untuk mengukur area kegiatan restorasi terumbu karang dalam Program GFCR.

Untuk melengkapi **F 3.5**, jumlah orang yang terlibat dalam restorasi terumbu karang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin (yaitu, pria

dan wanita), pemuda (antara usia 15 dan 24 tahun sesuai definisi PBB) dan masyarakat adat.

Meskipun Program GFCR Anda tidak melakukan kegiatan restorasi, Anda tetap diharuskan untuk melaporkan indikator ini. Nilai default diatur ke '**0**', dan Anda dapat membiarkannya tetap seperti itu jika tidak ada kegiatan restorasi yang dilakukan.

Ingatlah untuk melaporkan F3.1 hingga F 3.6 sebagai total kumulatif seluruh periode pelaporan sejak dimulainya Program GFCR. Jika sub-indikator tidak memiliki nilai baru untuk laporan tertentu, cukup masukkan nilai yang terakhir dilaporkan.

Masukkan nilai untuk masing-masing sub-indikator F3 Restorasi.

F4 Kesehatan terumbu karang

MERMAID akan secara otomatis melengkapi indikator kesehatan terumbu karang Anda dari data ekologi yang Anda masukkan dalam proyek yang sama.

Klik '**F4 Coral reef health**' pada bilah sisi, lalu masukkan nilai untuk indikator kesehatan terumbu karang **F 4.1 hingga F 4.3**.

Jika Anda telah mengirimkan data ekologi terumbu karang untuk semua lokasi yang terkait dengan GFCR di dalam proyek GFCR ini, Anda dapat menggunakan alat bantu penghitungan otomatis untuk indikator kesehatan terumbu karang:

- 1.** Pilih tanggal mulai dan berakhir untuk '**Reporting date range**'.
Tanggal mulai harus sesuai dengan tanggal survei awal terumbu (data dasar), dan tanggal akhir harus merupakan tanggal survei terumbu terbaru yang dilakukan selama periode pelaporan.
- 2.** Rata-rata tutupan karang keras hidup, tutupan makroalga, dan biomassa ikan karang dihitungkan secara otomatis untuk semua survei yang dikirimkan dalam periode tersebut.
- 3.** Kolom **F 4.1**, **F 4.2**, dan **F 4.3** diisi secara otomatis dengan hasil perhitungan. Dengan cara ini Anda tidak perlu menghitung nilai apa pun secara manual.

Opsi lain adalah memasukkan secara manual setiap sub-indikator jika survei anda berada di proyek lain di MERMAID atau disimpan pada database yang berbeda.

Pastikan untuk melaporkan **F 4.1** hingga **F 4.3** sebagai rata-rata berdasarkan survei terbaru. Jika tidak ada survei baru yang tersedia untuk periode pelaporan ini, maka masukkan rata-rata yang dilaporkan sebelumnya.

Jika Program GFCR Anda menyertakan data ekologi dari proyek lain di MERMAID, fitur otomatis untuk menghitung indikator kesehatan terumbu tidak akan tersedia. Namun, Anda dapat menggunakan paket `mermaidr` di R untuk mengakses data ini, namun pastikan Anda memiliki akses terautentikasi ke semua proyek yang relevan. Selanjutnya, Anda dapat menghitung rata-rata untuk semua indikator di seluruh lokasi Program GFCR untuk periode pelaporan berjalan. Untuk instruksi mengenai penggunaan `mermaidr`, silahkan lihat [dokumentasi](#).

Sebagai alternatif, anda bisa mengunduh lembar kerja XLSX individual dari masing-masing proyek di MERMAID dan menghitung rata-rata secara manual untuk rentang tanggal pelaporan di aplikasi analisis yang Anda gunakan.

Jika memungkinkan, sertakan data dari dokumen XLSX yang digunakan untuk menghitung indikator kesehatan terumbu ini sebagai lampiran pada laporan naratif tahunan Anda jika tidak dapat diakses dalam proyek GFCR Anda di MERMAID. Di kolom '**Notes**', tambahkan detail tentang bagaimana rata-rata ini dihitung dan bagaimana data tersebut akan diserahkan dalam bentuk data mentah ke GFCR.

Jika Anda ingin mempelajari lebih lanjut mengenai cara mengirimkan data ekologi dalam proyek GFCR Anda di MERMAID, silakan baca bagian Memulai, Mengumpulkan data, Memvalidasi dan mengirimkan data, serta Mengelola data Anda, di [dokumentasi kami](#).

Masukkan rentang tanggal pelaporan untuk menghitung secara otomatis sub-indikator F4 Kesehatan terumbu karang dari data ekologi yang dikirimkan dalam proyek GFCR yang sama.

F5 Komunitas

Klik '**F5 Communities**' pada bilah sisi, lalu masukkan nilai untuk sub-indikator **F 5.1** hingga **F 5.6**.

Untuk melengkapi **F 5.4**, jumlah praktisi lokal dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin (yaitu laki-laki dan perempuan), pemuda (antara usia 15 dan 24 tahun sesuai definisi PBB) dan masyarakat adat.

Untuk melengkapi **F 5.6**, Anda hanya perlu melaporkan jumlah kebijakan nasional yang terkait dengan keterlibatan GFCR yang telah difinalisasi pada saat pelaporan. Jika Program tidak merencanakan target kebijakan nasional, atau jika suatu kebijakan sedang dalam proses penyusunan dan belum difinalisasi, maka isikan dengan '**0**'.

Ingatlah untuk melaporkan **F 5.1** hingga **F 5.6** sebagai total kumulatif seluruh periode pelaporan sejak dimulainya Program GFCR. Jika sub-indikator tidak memiliki nilai baru untuk laporan tertentu, cukup masukkan nilai yang terakhir dilaporkan.

Baseline Report 2024	
FUND INDICATORS	Number of communities engaged in meaningful participation, co-development and capacity strengthening
F1 Project area	F 5.1 Number of local communities engaged in meaningful participation and co-development 0
F2 Conservation and management	F 5.2 Number of local organizations engaged in meaningful participation and co-development 0
F3 Restoration	F 5.3 Number of local scientific/research partners involved in strengthening capacity for participation and co-development 0
F4 Coral reef health	F 5.4 Number of local practitioners 0
F5 Communities	
F6 People	
F7 Climate response	
F8, F9, F10	
Business / Finance solutions	
Investments	
Revenues	

Masukkan nilai untuk setiap sub-indikator F5 Komunitas.

F6 Masyarakat

Klik pada '**F6 People**' di bilah sisi, lalu masukkan nilai untuk sub-indikator **F 6.1** hingga **F 6.2**.

Untuk melengkapi **F 6.1** dan **F 6.2**, jumlah lapangan kerja langsung yang tercipta dan jumlah orang yang mengalami peningkatan pendapatan dan/atau gizi dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin (yaitu laki-laki dan perempuan), pemuda (antara usia 15 dan 24 tahun sesuai definisi PBB) dan masyarakat adat.

Harap diperhatikan bahwa sub-indikator F 6.2 "Number of people with increased income and/or nutrition" tidak lagi diperlukan mulai dari Laporan Akhir Tahun 2024 dan telah dihapus dari form web MERMAID. Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi Sekretariat GFCR.

Ingatlah untuk melaporkan **F 6.1** sebagai total kumulatif semua periode pelaporan sejak dimulainya Program GFCR. Jika sub-indikator tidak memiliki nilai baru untuk laporan tertentu, cukup masukkan nilai yang terakhir dilaporkan.

The screenshot shows the MERMAID software interface for the Baseline Report 2024. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'DATA', 'COLLECTING', 'SUBMITTED', 'METADATA', 'OVERVIEW', 'ADMIN', and 'GFCR'. The main area has a title 'Baseline Report 2024' and a sidebar with sub-links: 'F2 Conservation and management', 'F3 Restoration', 'F4 Coral reef health', 'F5 Communities', 'F6 People' (which is highlighted in blue), 'F7 Climate response', 'F8, F9, F10', 'Businesses / Finance solutions', 'Investments', and 'Revenues'. The 'F6 People' section contains a sub-section for 'F 6.1 Number of direct jobs created' with three input fields: 'Men' (radio button selected), 'Women' (radio button unselected), and 'Total'. Each field has a value of '0'. Below these fields, it says 'Of the total, how many of the following' and lists 'Youth' (radio button unselected) and 'Indigenous' (radio button unselected), both with a value of '0'. At the bottom of this section is a 'Notes' text area. At the very bottom of the page, there are links for 'Help/FAQ', 'Terms', 'Contact', and 'Credits v2.14'.

Masukkan nilai untuk setiap sub-indikator F6 Masyarakat.

F7 Tanggap Iklim

Klik '**F7 Climate Response**' pada bilah sisi, lalu masukkan nilai untuk sub-indikator **F 7.1** hingga **F 7.4**.

Ingatlah untuk melaporkan **F 7.1** hingga **F 7.4** sebagai total kumulatif seluruh periode pelaporan sejak dimulainya

Program GFCR. Jika sub-indikator tidak memiliki nilai baru untuk laporan tertentu, cukup masukkan nilai yang terakhir dilaporkan.

Masukkan nilai untuk setiap sub-indikator F7 Tanggap iklim.

Melengkapi Indikator Dana F8-F10

Untuk Indikator Dana F8, F9, F10, data dipilah berdasarkan bisnis atau solusi keuangan.

Bisnis / Solusi keuangan

Anda akan memasukkan setiap bisnis atau solusi keuangan dari Program GFCR Anda secara terpisah dan dipilah berdasarkan sektor.

Untuk setiap bisnis atau solusi keuangan:

- 1. Buka '+ Add finance solution'** untuk menambahkan bisnis atau solusi keuangan baru.

- 2.** Masukkan nama solusi di kolom '**Finance solution / business name**'.

- 3.** Pilih jenis sektor untuk solusi dari opsi tarik-turun pada kolom '**Sector**'.

Berikut adalah daftar sektor yang telah direvisi untuk bisnis dan solusi keuangan:

Sektor	
Produksi Laut yang Berkelanjutan	Perikanan / Budidaya / Budidaya laut / Perikanan skala kecil yang berkelanjutan / Produk bioteknologi laut / Lainnya
Pembangunan Pesisir yang Berkelanjutan	Ekowisata / Infrastruktur Pesisir / Model Pendapatan Restorasi Karang / Lainnya
Ekonomi sirkular dan Manajemen Polusi	Infrastruktur yang berkelanjutan / Manajemen Limbah / Mitigasi Polusi / Lainnya
Mekanisme Keuangan	Kredit Karbon Biru / Kredit Keanekaragamanhayati / Kredit Ketahanan / Mekanisme Asuransi / Dana Perwalian Konservasi / Iuran Pengguna KKP / Lainnya

- 4.** Pada kolom '**Used an incubator?**', pilih '**Yes: GFCR-funded**', '**Yes: non-GFCR-funded**' atau '**No**' untuk mengindikasikan apakah inkubator tersebut digunakan untuk pengembangan dan sumber pendanaan teridentifikasi.

Jika Program anda telah mengembangkan sebuah inkubator atau akselerator yang didanai oleh GFCR, mohon untuk menambahkan inkubator atau akselerator tersebut sebagai

solusi, serta setiap bisnis atau solusi keuangan yang didukungnya secara terpisah.

Jika bisnis atau solusi keuangan Anda menggunakan inkubator sebelum dimulainya Program GFCR, Anda harus memilih 'Tidak' untuk kolom ini-kecuali jika bisnis atau solusi keuangan tersebut juga menggunakan inkubator yang didanai oleh GFCR selama periode Program.

Jika Program GFCR Anda mencakup inkubator atau akselerator yang didanai GFCR, maka inkubator atau akselerator tersebut harus dilaporkan sebagai solusi keuangan yang terpisah. Namun, ketika melaporkan investasi dan pendapatan untuk inkubator atau akselerator, pisahkan investasi dan pendapatan bisnis atau solusi keuangan yang didukungnya. Sebaliknya, laporkan hanya investasi dan pendapatan yang dihasilkan langsung oleh inkubator atau akselerator, seperti dari penyediaan layanan.

Penting untuk memastikan bahwa inkubator, akselerator, atau fasilitas bantuan teknis (*technical assistance facilities* - TAF) dirancang untuk menjadi berkelanjutan secara finansial pada akhir Program, dengan peningkatan pendapatan sebagai tujuan utama.

5. Pilih '**Yes**' atau '**No**' untuk mengindikasikan apakah solusi tersebut merupakan bisnis lokal di kolom '**Local enterprise**' .
6. Pilih '**Yes**' atau '**No**' untuk mengindikasikan apakah solusi tersebut menggunakan Kriteria Gender 2x di kolom '**Gender 2x Criteria**'.

Setiap solusi bisnis / keuangan harus memahami dengan baik **Tantangan Gender 2x** dan **Kriterianya**. Penilaian dapat dilakukan untuk menentukan apakah solusi tersebut memenuhi ambang batas Kriteria **disini**.

Meskipun GFCR tidak mewajibkan Sertifikasi 2X, GFCR mengharapkan bisnis dan solusi keuangan berusaha memenuhi

standar-standar ini dan mengevaluasi keselarasannya dengan kriteria 2X.

7. Pilih semua mekanisme keuangan berkelanjutan yang berlaku untuk bisnis / solusi keuangan di kolom '**Sustainable finance mechanisms**'. Satu solusi mungkin memiliki beberapa mekanisme.
8. Penting untuk mengidentifikasi tahap siklus (misalnya, peluncuran, pertumbuhan, kematangan) dari setiap bisnis atau solusi keuangan dan didokumentasikan dalam kolom '**Notes**' untuk setiap entri, serta dalam laporan naratif tahunan. Hal ini akan memberikan lebih banyak konteks untuk menentukan keberhasilannya terhadap investasi dan pendapatan.

Anda akan memiliki akses ke semua daftar bisnis dan solusi keuangan yang ditambahkan pada halaman '**Businesses / Finance Solutions**'. Anda dapat membuat perubahan pada daftar ini kapan saja.

Saat solusi baru ditambahkan ke Program, sertakan solusi tersebut dalam laporan Anda selanjutnya.

The screenshot shows the 'Baseline Report 2024' page. On the left, there's a sidebar with categories: DATA (Collecting, Submitted), METADATA (Sites, Management Regimes), OVERVIEW (Observers and Transects, Management Regimes Overview), and ADMIN (Project Info, Users, Data Sharing, GFCR, Baseline 2024-01-31). The main content area has a table for 'FUND INDICATORS'. The first column lists indicators F1 through F10. The second column shows a message: 'No Finance Solutions yet.' and a note: 'Select 'Add Finance Solution' to add one to this indicator set.' A blue button '+ Add Business / Finance Solution' is at the bottom of this column. At the very bottom of the page, there's a footer with links: Help/PDF, Terms, Contact, Credits, and v2.14.

Tambahkan setiap solusi bisnis / keuangan dalam Program GFCR Anda yang dipilih-pilih berdasarkan sektor.

Investasi

Program GFCR mengkategorikan investasi kedalam tiga tahapan: diantisipasi (*anticipated*), berkomitmen (*committed*), dan terjamin (*secured*).

Terjamin (*secured*) - dana investasi ditransfer dan diterima Agen Pelaksana.

Berkomitmen (*committed*) - kontrak atau perjanjian telah ditandatangani tetapi dana belum disalurkan. Terdapat kewajiban formal untuk menyediakan dana untuk periode tertentu, tetapi dana tersebut belum disalurkan.

Diantisipasi (*anticipated*) - pendanaan yang diharapkan atau direncanakan terjadi di waktu yang akan datang dan diskusi sedang berlangsung, namun belum ada perjanjian formal yang ditandatangani.

Hanya dana yang dijamin atau yang telah dikomitmenkan yang harus dilaporkan oleh agen penghubung di MERMAID sebagai data untuk Indikator Dana F 8.1, F 8.2, F 8.3 atau F 9.1 - yang artinya setelah ada perjanjian yang telah ditandatangani atau dana telah diterima. Dana yang diantisipasi dapat dilaporkan dalam laporan narasi tahunan.

Anda akan memasukkan investasi yang sudah dikomitmenkan atau terjamin untuk setiap bisnis / solusi keuangan dari Program GFCR Anda secara terpisah dan dipilah-pilah berdasarkan sumber investasi (yaitu, GFCR, filantropi, swasta, publik) dan jenisnya.

Untuk setiap bisnis atau solusi keuangan:

- 1.** Buka '**+ Add investment**' untuk menambahkan investasi baru untuk sebuah solusi.
- 2.** Pada '**Business / Finance solution name**', pilih solusi dari daftar bisnis dan solusi keuangan yang telah dibuat sebelumnya. Ingat,

Anda akan melaporkan investasi untuk setiap solusi.

- 3.** Pilih sumber dari pilihan tarik-turun (yaitu, GFCR, Filantropi, Swasta, dan Publik) di kolom '**Investment source**'.

Jika sebuah solusi menerima investasi dari beberapa sumber (misalnya, GFCR dan swasta), anda harus memasukkan masing-masing investasi secara terpisah untuk solusi ini (misalnya, satu kali untuk investasi GFCR dan satu kali untuk investasi swasta).

- 4.** Pilih jenisnya dari pilihan tarikturun di kolom '**Investment type**'.

Jika suatu solusi menerima beberapa jenis investasi dari satu sumber (misalnya, hibah dan bantuan teknis dari GFCR), Anda harus memasukkan masing-masing jenis secara terpisah berdasarkan sumber investasi khusus untuk solusi tersebut-misalnya, satu kali untuk hibah dan satu kali untuk bantuan teknis dari GFCR.

- 5.** Masukkan jumlah investasi yang terkumpul di kolom '**Investment amount**'.

Ingatlah untuk melaporkan investasi sebagai total kumulatif dari seluruh periode pelaporan sejak dimulainya Program GFCR. Jika tidak ada investasi baru untuk laporan tertentu, cukup masukkan jumlah investasi yang terakhir dilaporkan.

Jika tersedia, tambahkan jumlah investasi kumulatif yang diantisipasi pada bagian “Catatan” dan pastikan jumlah tersebut disertakan dalam laporan narasi tahunan Anda.

Anda akan memiliki akses ke semua investasi yang terdaftar di halaman '**Investments**'. Anda dapat mengubah informasi ini kapan saja.

The screenshot shows the MERMAID platform's 'Baseline Report 2024' page. On the left, there's a sidebar with categories like DATA, METADATA, OVERVIEW, and ADMIN. The main area is titled 'Baseline Report 2024' and contains a table for 'FUND INDICATORS'. The table has two columns: 'Report title and date' and 'Filter this table by investment'. The first row under 'Report title and date' is 'F1 Project area' with the value 'No Investments yet.' The second row is 'F2 Conservation and management'. Below the table, there's a note: 'Select 'Add Investment' to add one to this indicator set.' To the right of the table, there are buttons for '+ Add Investment' and 'Show Help'. At the bottom of the page, there's a footer with links like 'Help/FAQ', 'Terms', 'Contact', and 'Credits v2.11'.

Tambahkan setiap investasi yang dipilih berdasarkan sumber dan jenisnya untuk setiap bisnis / solusi keuangan dalam Program GFCR Anda.

Pendapatan

Anda akan memasukkan pendapatan untuk setiap bisnis / solusi keuangan dari Program GFCR Anda secara terpisah dan dipilih-pilih berdasarkan jenis pendapatan. Pendapatan untuk bisnis individu atau solusi keuangan harus dilaporkan secara terpisah dan hanya sekali untuk mencegah penghitungan berulang.

Untuk setiap bisnis atau solusi keuangan:

- 1.** Buka '**+ Add revenue**' untuk menambahkan aliran pendapatan baru untuk sebuah solusi.
- 2.** Pada '**Business / Finance solution name**', pilih solusi dari daftar bisnis dan solusi keuangan yang telah dibuat sebelumnya. Ingat, Anda akan melaporkan pendapatan untuk setiap solusi.
- 3.** Pilih jenisnya dari pilihan tarikturun di kolom '**Revenue type**'.

Jika suatu solusi menerima pendapatan dari beberapa aliran (misalnya, baik penggantian kerugian keanekaragaman hayati

maupun obligasi biru), Anda perlu memasukkan setiap aliran pendapatan secara terpisah untuk solusi ini (misalnya, satu kali untuk penggantian kerugian keanekaragaman hayati dan satu kali untuk obligasi biru).

4. Pilih '**Yes**' atau '**No**' untuk mengindikasikan apakah pendapatan tersebut berkelanjutan di kolom '**Sustainable revenue stream**'.
5. Masukkan jumlah pendapatan untuk periode pelaporan di kolom '**Revenue amount**'.

Pastikan untuk melaporkan pendapatan sebagai total kumulatif dari semua periode pelaporan sejak dimulainya Program GFCR. Jika tidak ada pendapatan baru untuk laporan tertentu, cukup masukkan jumlah pendapatan yang terakhir dilaporkan.

Anda akan memiliki akses ke semua pendapatan yang terdaftar di halaman '**Revenues**'. Anda dapat mengubah informasi ini kapan saja.

Jika Program GFCR Anda memiliki inkubator atau akselerator yang didanai GFCR, sangat disarankan untuk melacak dan melaporkan solusi yang dihasilkan bahkan setelah solusi tersebut keluar dari inkubator atau akselerator yang didanai GFCR. Hal ini dapat membantu menunjukkan dampak jangka panjang dan laba atas investasi setelah periode pendanaan awal. Dengan memantau keberhasilan pasca-inkubasi, Anda dapat menarik peluang investasi lebih lanjut dan menunjukkan nilai tambah dari solusi tersebut. Langkah ini sangat penting untuk mempertahankan pertumbuhan dan perluasan setelah tahun 2030.

Tambahkan setiap aliran pendapatan yang dipilih berdasarkan jenisnya untuk setiap bisnis / solusi keuangan untuk Program GFCR Anda.

Unduh dan Visualisasikan data GFCR

Unduh laporan GFCR Anda

Setelah membuat target, baseline, dan laporan kemajuan, Anda dapat mengunduh semua laporan Anda dari halaman '**GFCR**' utama. Cukup klik '**Download**' untuk mendapatkan file XLSX yang berisi semua laporan Anda. Dalam file XLSX, setiap tab berhubungan dengan Indikator Dana tertentu.

Unduh file XLSX dari semua laporan yang dikirimkan dari halaman GFCR proyek Anda.

Lihat proyek-proyek GFCR di Dasbor MERMAID

Untuk melihat semua proyek yang ditandai dengan Dana Global untuk Terumbu Karang (*Global Fund for Coral Reefs*):

1. Buka [Dashboard MERMAID](#)
2. Pilih ikon '**Filter**' pada bilah alat sebelah kiri
3. Saring organisasi dengan memilih '**Global Fund for Coral Reefs**' pada kolom '**Organizations**'



Temukan proyek-proyek GFCR di dasbor MERMAID.

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang Global Fund for Coral Reefs, kunjungi [GFCR](#).

Jika Anda memiliki pertanyaan mengenai MERMAID atau ingin mendapatkan dukungan lebih lanjut dalam menggunakan alat GFCR P&E, [hubungi kami](#) saat online.

Berlangganan MERMAID Mail

DAFTAR