

Speaker Name	: Raditya Andean Saputra, M.Sc.
Institution	: Indonesia Biru Foundation
Topic	: Restorasi dan Pemantauan Terumbu Karang Berbasis Masyarakat
Type of Activity	: Restorasi dan Pemantauan Terumbu Karang
Project Location	: Gili Matra, Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat
Project Duration	:
Summary Presentation	:

Raditya Andean Saputra, seorang ahli restorasi terumbu karang yang tergabung dalam program COREMAP GP-5. Mengingatkan akan pentingnya upaya pemulihan ekosistem laut, khususnya terumbu karang dalam salah satu proyek restorasi yang berlangsung di Taman Wisata Perairan (TWP) Gili Matra, Lombok Utara, NTB. Program ini menjadi contoh nyata kolaborasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan partisipasi komunitas lokal dalam menjaga ekosistem.

1. Mengapa Restorasi Terumbu Karang Penting?

Terumbu karang merupakan ekosistem yang menjadi rumah bagi 25% spesies laut. Namun, berbagai ancaman seperti perubahan iklim, penangkapan ikan destruktif, pencemaran, dan pariwisata yang tidak berkelanjutan telah menyebabkan degradasi ekosistem karang, termasuk di wilayah Coral Triangle yang menjadi salah satu pusat keanekaragaman hayati laut dunia.

Dalam menangani ancaman yang terdapat pada ekosistem terumbu karang, Indonesia Biru Foundation melakukan restorasi terumbu karang yang berlokasi di Gili Matra, NTB sebagai bentuk upaya mengembalikan habitat bagi spesies laut yang rusak.

2. Metode Survei dan Pemantauan Terumbu Karang

Kegiatan restorasi tidak hanya sekedar kegiatan menanam karang saja, tetapi diperlukan perawatan dan pemantauan untuk mengetahui keberhasilan dan dampak dari kegiatan restorasi yang dilakukan. Untuk pemantauan daerah restorasi terumbu karang, Indonesia Biru Foundation menggunakan metode UPT (Underwater Photo Transect) dan UVC (Underwater Visual Census).

Pada metode UPT, sepanjang 50 meter transek garis diletakkan di dasar laut dan foto bingkai diambil menggunakan transek kuadrat setiap meter untuk mengidentifikasi komposisi substrat. Data ini kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak CPCE.

Metode UVC digunakan untuk memantau spesies indikator seperti ikan kepe-kepe, baronang, kakap, dan kerapu yang menjadi tanda kesehatan ekosistem karang. Selain itu, tim juga menggunakan Coral Health Index (CHI) sebagai alat evaluasi kesehatan karang. Indeks ini memberikan skor 1-10 yang mencerminkan kondisi terumbu karang berdasarkan parameter seperti topografi karang, persentase karang keras, lunak, serta kelimpahan spesies ikan indikator. Data ini tidak hanya digunakan untuk mengetahui kondisi ekosistem tetapi juga untuk menentukan strategi restorasi yang efektif.

3. Kolaborasi dan Peran Komunitas Lokal

Sebagai bagian dari COREMAP GP-5, proyek ini melibatkan para penyelam lokal yang awalnya hanya memiliki kemampuan dasar menyelam, kini telah menguasai teknik survei ilmiah seperti CHI. Pendekatan edukasi ini membantu menciptakan kesadaran lebih dalam tentang pentingnya menjaga terumbu karang. Dampak yang ditimbulkan akan keterlibatan komunitas lokal adalah pada saat ini, masyarakat setempat tidak hanya bisa melihat karang hidup atau mati. Namun sekarang mereka mengetahui bagaimana kondisi karang yang sehat dan tidak (hasil dari menganalisis persentase karang keras, lunak, dan spesies ikan indikator) serta manfaat dari terumbu karang itu sendiri bagi spesies yang berasosiasi dan masyarakat pesisir.

Hubungan emosional dengan masyarakat lokal menjadi kunci keberhasilan restorasi. Dengan melibatkan komunitas dalam pengumpulan data dan pemantauan, mereka tidak hanya mendapatkan keterampilan baru tetapi juga merasa memiliki tanggung jawab untuk menjaga ekosistem laut di sekitar mereka. Hal ini sejalan dengan pendekatan berbasis komunitas yang digunakan di Gili Matra, di mana restorasi karang tidak hanya tentang teknologi, tetapi juga membangun koneksi antara manusia dan alam.

4. Inovasi dan Tantangan dalam Restorasi

Selain metode survei, tim COREMAP GP-5 juga menggunakan teknologi fotogrametri untuk pemetaan dasar laut yang lebih akurat. Proyek ini juga mencakup edukasi melalui Coral Lab, yang menggabungkan ilmu pengetahuan dengan pariwisata untuk meningkatkan kesadaran pengunjung terhadap ekosistem terumbu karang. Inisiatif ini diharapkan dapat mendukung keberlanjutan ekowisata di kawasan tersebut.

Restorasi terumbu karang membutuhkan biaya tinggi, tenaga yang intensif, serta manajemen stresor lokal seperti polusi dan aktivitas pariwisata yang merusak. Selain itu, banyak metode yang masih berada dalam tahap eksperimen dan sangat bergantung pada kondisi spesifik lokasi. Oleh karena itu, diperlukan sinergi antara berbagai pihak, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, komunitas lokal, dan akademisi.

5. Harapan untuk Masa Depan

Salah satu spesies yang menjadi fokus restorasi adalah *Blue Acropora*, karena terancam punah di wilayah ini. Dengan teknik survei dan analisis yang telah dikuasai, tim dapat menentukan metode terbaik untuk mendukung pertumbuhan spesies ini. Dalam upaya merestorasi terumbu karang, diperlukan keberlanjutan dalam jangka panjang untuk tetap menjadi ekosistem terumbu karang yang telah dipulihkan.

Melalui kombinasi teknologi modern, ilmu pengetahuan, dan pemberdayaan komunitas lokal, proyek ini menunjukkan bahwa konservasi dapat berjalan seiring dengan keberlanjutan. Meski tantangan tetap ada, upaya ini membuktikan bahwa perlindungan ekosistem laut adalah investasi untuk masa depan, tidak hanya bagi lingkungan tetapi juga bagi masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada laut.

Diharapkan, upaya seperti ini dapat menjadi model bagi proyek serupa di Indonesia dan kawasan Coral Triangle lainnya. Dengan kolaborasi yang kuat, masa depan terumbu karang yang sehat dan lestari dapat terwujud.

