Speaker Name : Mukti Dono Wilopo

Institution : Universitas Bengkulu

Topic : Rehabilitasi dan penangan predator karang

Type of Activity : Restorasi ekosistem terumbu karang, monitoring, dan penanganan predator karang

Project Location : Pulau Enggano, Bengkulu

Project Duration : 2020-2022

Summary Presentation :

- Upaya rehabilitasi terumbu karang dilakukan di Pulau Enggano dengan luas total wilayah 400,6 km^2.
- Lokasi pemulihan terumbu karang berada pada Desa Banjarsari hingga Desa Kahyapu yang memiliki kondisi yang bervariasi antara buruk hingga sangat baik (13 – 87%).
- Ekosistem terumbu karang di Pulau Enggano diduga mengalami degradasi yang sangat besar akibat pengaruh El Nino, gempa bumi, aktivitas penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan, serta pemangsaan oleh predator karang.
- Usaha rehabilitasi yang telah dilakukan yaitu dengan transplantasi karang yang pertama kali diprakarsai oleh mahasiswa teknologi pemanfaatan sumberdaya hayati laut Universitas Bengkulu.
- Pada skala yang lebih besar proses transplantasi dilakukan dengan kolaborasi antara prodi IKL dengan DKP Pulau Dua pada tahun 2016.
- Program selanjutnya pada tahun 2018 dilakukan oleh Find my Coral yang berkolaborasi dengan FPBB dengan kegiatan yang Bernama Enggano Artificial Coral Reef Initiative (EACRI). Untuk mendukung program monitoring dalam usaha rehabilitasi pada kawasan Enggano pada tahun 2019 Pokmaswas Bahari Malakoni Conservation dibentuk yang kemudian disusul oleh program KOMPAK Desa Kahyapu pada tahun 2021.
- Salah satu upaya pemulihan yang dilakukan adalah dengan transplantasi karang melalui pembuatan struktur besi yang diturunkan di sekitar perairan Malakoni dan perairan Desa Kayapu.

- Dalam upaya pemulihan transplantasi karang melibatkan DKP dan masyarakat sekitar.
- Kendala yang sering ditemui pada upaya pemulihan terumbu karang di kawasan Pulau Enggano adalah kerangka dan struktur besi yang hilang akibat diangkut oleh nelayan yang belum teredukasi dengan baik terkait rehabilitasi terumbu karang, menyebabkan pengurangan secara drastis terhadap kerangka besi dan rak yang diturunkan kedalam laut.
- Untuk mengatasi kendala yang terjadi, dibuatlah struktur yang terbuat dari bahan beton. Berdasarkan beberapa struktur yang telah digunakan, rekrutmen karang yang tertinggi berada pada struktur yang terbuat oleh beton serta banyak biota yang memanfaatkan kerangka yang terbuat dengan beton.
- Kerangka beton dinilai cenderung lebih aman terhadap kondisi laut saat badai karena lebih kuat menempel pada dasar perairan.
- Masalah lain yang muncul terhadap ekosistem terumbu karang di Pulau Enggano yaitu adanya invasi *Acanthaster planci* pada perairan Malakoni hingga Ka'ana yang ditemukan pada saat tim sedang monitoring pada awal tahun 2020.
- Acanthaster yang menginvasi perairan umumnya memangsa karang dengan bentuk masif, submasif, karang meja, dan digitate.
- Acanthaster di Pulau Enggano memiliki karakteristik sebagai berikut:
  a. Berukuran besar dengan diameter 25 – 45 cm.
  b. Perut lebih besar dibanding Bintang laut pada umumnya.
  c. Memiliki duri tajam di sekujur tubuhnya dengan panjang mencapai 5 – 6 cm
- Acanthaster cenderung hidup pada habitat yang terlindung dan dekat dengan tubir pantai dengan kualitas air yang baik. Aktif di malam hari dengan memangsa karang keras dan beberapa jenis organisme bentik lain dengan cara mengeluarkan isi perutnya melalui mulut yang kemudian akan menutupi permukaan koloni karang sehingga pencernaan terjadi di luar tubuh.
- Beberapa predator *Acanthaster planci*i antara lain kepiting karang, ikan kerapu, ikan trigger, dan ikan napoleon, namun predator ini masih belum bisa mengatasi ledakan populasi Acanthaster yang terjadi diduga akibat semakin berkurangnya beberapa jenis ikan pada kawasan ini akibat penangkapan yang tidak berkelanjutan.

- Dampak pemangsaan pada karang yaitu ditandai dengan kerangka karang yang berwarna putih dan membentuk suatu luasan tertentu. Beberapa upaya yang dilakukan untuk mengurangi populasi Acanthaster antara lain dengan :
    a. Mengeluarkan dan membakar di pantai: mengangkat dan mengumpulkan sebanyak mungkin menggunakan panah dan penjepit.
    b. Membuat paagr bawah air: dilakukan untuk menjaga agar individu dewasa tidak bermigrasi ke lokasi yang baru dibersihkan serta untuk mengurangi intensitas pengambilan secara berulang.
    c. Menyuntikkan racun.
    d. Pemotongan secara langsung
- Dari beberapa upaya yang dilakukan, metode yang paling efektif dan lebih murah untuk dilakukan dalam mengurangi populasi adalah dengan mengeluarkan dan membakar di pantai.