

Speaker Name : Ilham Mahmuda
Institution : Balai Kawasan Konservasi Perairan Nasional Kupang
Topic : Rehabilitasi Terumbu Karang
Type of Activity : Rehabilitasi
Project Location : Kepulauan Kapoposang
Project Duration : 2014-2021

Summary Presentation:

- Zonasi di Kawasan TWP Kepulauan Kapoposang terbagi menjadi 5 zonasi yaitu zonasi inti, zonasi pemanfaatan, zonasi perikanan berkelanjutan, subzone perikanan berkelanjutan tradisional, dan zona rehabilitasi.
- Di kawasan Kepulauan Kapoposang masih banyak terjadi destruktif fishing. Destruktif fishing artinya merusak, menghancurkan, atau memusnahkan.
- Tantangan dan hambatan di kawasan TWP Kepulauan Kapoposang:
 - a. Dampak bom ikan sangat mempengaruhi ekosistem terumbu karang yang dapat menyebabkan kerusakan sangat parah. Bom ikan biasanya terbuat dari pupuk dengan amonium nitrat yang tinggi.
 - b. Bius ikan juga marak terjadi di Kawasan Kepulauan Kapoposang ini karena banyaknya permintaan ikan kerapu dengan kondisi hidup pada saat tahun baru dan natal. Bius ikan terbuat dari bahan potasium sianida yang dicampurkan ke dalam air laut.
 - c. Banyaknya sampah antropogenik juga sangat berpengaruh terhadap ekosistem terumbu karang di wilayah Kawasan konservasi perairan nasional Kepulauan Kapoposang.
- BKKPN Mulai penanganan tahun 2015, sehingga destruksi fishing menurun. Penanganannya dilakukan melalui pembinaan dan hukuman penjara. Pelaku pengeboman dan bius ikan didominasi dari luar Kawasan konservasi perairan nasional Kepulauan Kapoposang
- Dalam memperbaiki ekosistem yang rusak, BKKPN memulai upaya rehabilitasi dan restorasi terumbu karang dengan adanya melibatkan masyarakat.

- Masyarakat merupakan aktor utama dalam kegiatan tersebut. Alat yang diberikan oleh BKKPN dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat untuk ekowisata sebagai jasa penyewaan.
- Terdapat 3 model upaya rehabilitasi yaitu:
 1. Metode rehabilitasi menggunakan metode beton.
 - a. Pihak yang terlibat dalam rehabilitasi ini yaitu kelompok KOMPAK, MSDC UNHAS, dan mahasiswa Ilmu Kelautan UMI.
 - b. Bahan pembuatan media metode beton ini dapat dari daratan sulawesi baik itu semennya pasirnya kerikil dan lain-lain. Pemasangan media beton dilakukan secara manual tanpa bantuan alat berat.
 - c. Kelemahan dari metode beton ini yaitu biaya dan bobot/massa media. Faktor gelombang sangat mempengaruhi media transplantasi karang, namun dengan media beton ini, sangat kuat terhadap hantaman gelombang.
 - d. Metode beton ini mulai dilakukan pada tahun 2014 hingga sekarang. Metode beton ini sangat stabil dan peningkatan pertumbuhan karang sangat pesat sehingga banyak ikan-ikan karang yang berdatangan.
 - e. Total modul yang di pasang sampai tahun 2021 adalah 83 modul. Keunggulan metode ini juga sebagai media pertumbuhan karang secara alami.
 2. Metode rehabilitasi menggunakan metode Web Spider
 - a. Media web spider adalah adaptasi dari PT. Mars di Pulau Badi dan Bontosua dengan konsep pelibatan masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan.
 - b. Keunggulannya sangat efektif untuk mengisi kekosongan ruang-ruang atau celah-celah yg rusak akibat faktor antropogenik maupun faktor alami, walau kecil metode ini sangat tahan terhadap gempuran gelombang.
 - c. Bentuk modul metode ini berbentuk seperti laba-laba.
 - d. Metode ini dilakukan mulai tahun 2019 sampai 2021.
 3. Metode Artificial Reef dengan Roti Buaya
 - a. Metode ini dimulai pada tahun 2021, karena berkaca dari media beton yg telah diturunkan sebelumnya, penempelan karang yang secara alami cukup tinggi. Oleh karena itu, artificial ini dia dapat menyediakan struktur yang kokoh untuk penempelan flanela-flanela karang yg ada secara alami didalam Kawasan.

- b. Banyak ikan karang yang mendiami artificial reef setelah 1 jam modul diletakkan.
Salah satu contoh ikan yang mendiami artificial reef tersebut adalah ikan kerapu.
- Hasil rehabilitasi terumbu karang
 - a. Berdasarkan penelitian Ulfah *et al.* (2020), penelitian ini membandingkan setiap umur modul transplantasi yang di pasang, dapat dilihat persentase umur 1 tahun tutupan karang cukup tinggi yaitu 20%, umur 2 tahun yaitu 58%, umur 3 yaitu 63%, dan 4 tahun terjadi penurunan menjadi 31% (pada tahun 2019).
 - b. Berdasarkan penelitian tersebut, didapatkan hasil hubungan yang signifikan antara tutupan karang hidup dan ikan karang menunjukkan bahwa transplantasi yang dilakukan berhasil.
 - c. Ada hubungan linier antara tutupan habitat karang dengan ikan karang, perbedaan kelimpahan di setiap umur modul transplantasi menunjukkan hubungan linier antara peningkatan jumlah ikan karang dan tutupan karang.
 - d. Tutupan karang hidup lebih tinggi pada modul transplantasi umur 2 dan 3 tahun. Selama penelitian ditemukan 13 famili dan 56 spesies ikan karang dengan dominasi dari kelompok ikan planktivore.