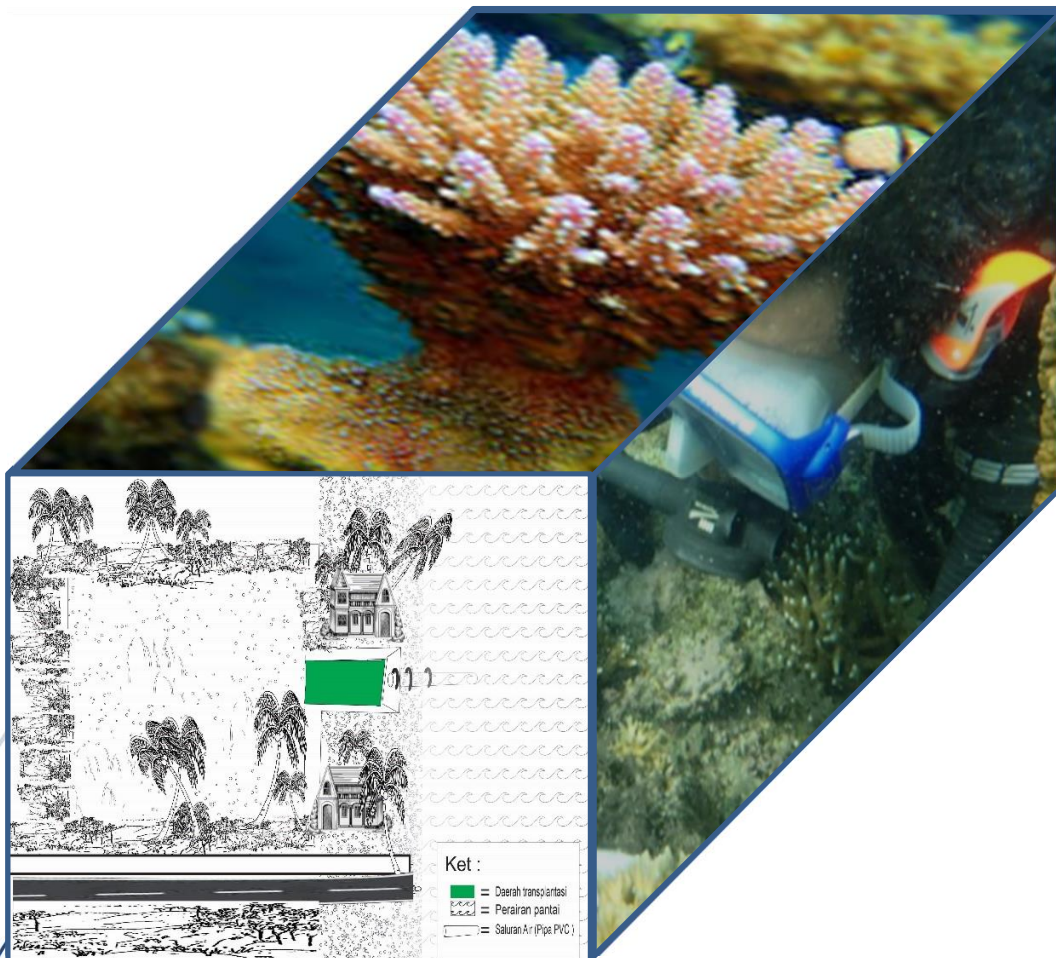


Innovation

Transplantasi Karang Di Area Terkontrol (Tambak)

Amir M. Suruwaky, Handayani, M. Ali Ulat,
N. Saka, Lay Tjarles



POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN SORONG

Transplantasi Karang Di Area Terkontrol (Tambak)

Amir M. Suruwaky, Handayani, M. Ali Ulat, N. Saka, Lay Tjarles

RINGKASAN

Terumbu karang merupakan salah satu ekosistem pesisir yang kaya dan merupakan habitat dari berbagai biota laut dengan tingkat produktifitas yang tinggi. Pada saat ini kondisi terumbu karang banyak mengalami kerusakan baik tingkat dunia maupun Nasional dan sudah banyak upaya yang dilakukan manusia untuk mengatasi atau memperbaiki ekosistem terumbu karang yang telah rusak. Secara umum upaya yang dilakukan adalah manajemen misalnya pembentukan kawasan konservasi perairan atau dengan teknologi rehabilitasi seperti terumbu buatan dan transplantasi karang. Pada kesempatan ini kami ingin memperkenalkan metode baru dalam melakukan transplantasi karang.

LATAR BELAKANG

Terumbu karang di dunia dalam kondisi terancam oleh aktifitas manusia melalui polusi dan perubahan habitat (Burke et al. 2011). Saat ini di Indonesia diperkirakan hanya 5,23% kondisi terumbu karang dalam kondisi sangat baik sedangkan 31,17% dalam kondisi rusak. Oleh karena itu, apabila tidak diantisipasi maka kekayaan dan potensi terumbu karang akan hilang (Rudianto, 2007). Teknologi transplantasi karang diperkenalkan para ahli ekologi sejak 1975 (Lindahl, 2003). Banyak upaya yang dilakukan manusia untuk mengatasi atau memperbaiki ekosistem terumbu karang yang telah rusak. Secara umum upaya yang dilakukan adalah manajemen misalnya pembentukan kawasan konservasi perairan atau dengan teknologi rehabilitasi seperti terumbu buatan dan transplantasi karang.

Metode transplantasi yang dikembangkan di Indonesia saat ini berbagai macam-macam. Beberapa metode yang sudah digunakan adalah metode rak jaring dan substrat (Subhan et al., 2008), beton (Johan, 2012), jaring dan pecahan (Fadli, 2008), substrat alami (Haris 2012) dan dimodifikasi menggunakan biorock karang (Zamani et al., 2009; Madduppa et al., 2007). Akan tetapi semua metode tersebut dilakukan di daerah sekitar habitat karang tersebut, pada penelitian ini kami mengadopsi salah satu metode (rak) akan tetapi penerapannya di area terkontrol (Tambak) dengan pertimbangan, mudah dalam monitoring pertumbuhan dan perawatannya.

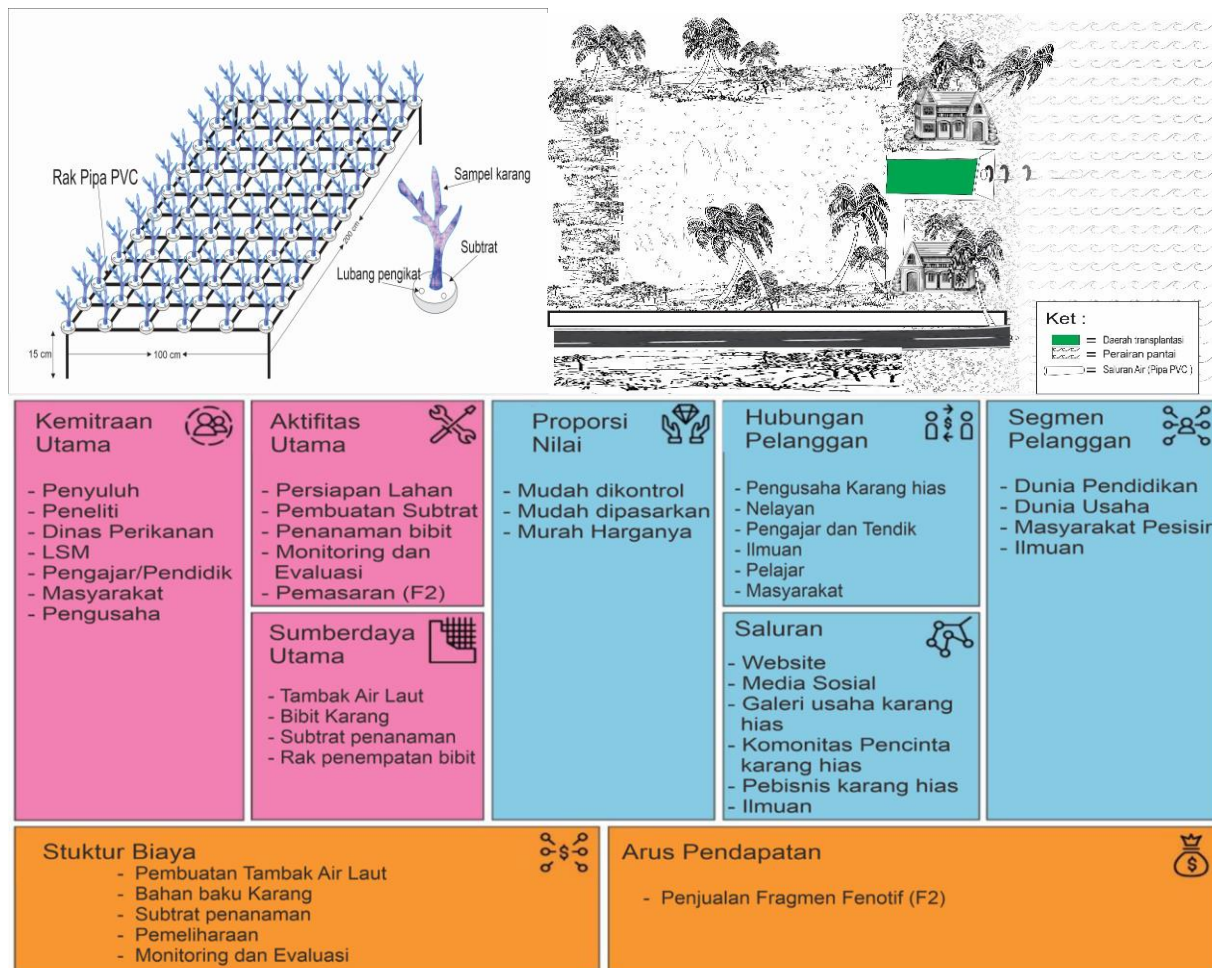
OUTPUT

1. Menghasilkan metode transplantasi yang mudah dikontrol
2. Optimalisasi fungsi Tambak untuk kegiatan budidaya, konservasi, pembelajaran dan ekonomi bisnis

OUTCOME

1. Perkembangan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang Transplantasi karang
2. Kemudahan dalam monitoring dan perawatan
3. Membekal nilai jual dari hasil Fenotif (F2) dari karang yang di transplantasi.

DESAIN DAN RENCANA AKSI



RENCANA AKSI TRANSPLANTASI KARANG DI AREA TERKONTROL

1. Persiapan lahan tambak (pendalaman dan instalasi air laut)
2. Pembuatan media penanaman karang
3. Pengambilan sampel karang
4. Penanaman karang pada media/subtract
5. Monitoring dan perawatan
6. Mengukur pertumbuhan polip karang
7. Mengukur parameter kualitas air (suhu, salinitas, oksigen terlarut, pH)
8. Mengurus lisensi HAKI

RENCANA ANGGARAN BIAYA

No	Jenis kebutuhan	spesifikasi	volume		Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Bibit karang					
	- Jenis A	Fragmen	25	bibit		
	- Jenis B	Fragmen	25	bibit		
	- Jenis C	Fragmen	25	bibit		
2	Mesin Sirkulasi		2	unit	2,000,000.00	4,000,000.00
3	Pipa PVC	2 inch	4	batang	155,000.00	620,000.00
4	Pipa PVC	1 inch	6	batang	90,000.00	540,000.00
5	Elbo pvc	1 inch	60	buah	5,000.00	300,000.00
6	Sock T Pvc	1 inch	60	buah	15,000.00	900,000.00
7	Semen putih	tonasa @20 kg	1	sak	100,000.00	100,000.00
8	Pengambilan Bibit Karang (sewa alat)					-
	- Pengisian Tabung	Tabung Selam 200 bar	4	tabung	100,000.00	400,000.00
	- Honor Penyelam		4	org	250,000.00	1,000,000.00
9	Refrakto meter		1	unit	500,000.00	500,000.00
10	Termometer		1	unit	100,000.00	100,000.00
11	pH meter		1	unit	500,000.00	500,000.00
12	Basket Sampel	Platik 60x40	2	unit	250,000.00	500,000.00
13	Gunting karang	stenlis	2	unit	150,000.00	300,000.00
Jumlah						9,760,000
PPn/PPH 12,5%						1,099,099
Total						10,859,099

JADWAL KEGIATAN

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (Bulan)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Persiapan lahan tambak													
2	Pembuatan media penanaman karang													
3	Pengambilan sampel karang													
4	Penanaman karang pada media/subtract													
5	Monitoring dan perawatan													
6	Mengukur pertumbuhan polip karang													
7	Mengukur parameter kualitas air													
8	Mengurus lisensi HAKI													

REFERENSI

- Agus Dermawan (2015), Pedoman Rehabilitasi Terumbu Karang (*Scleractinia*), Direktorat konservasi dan keanekaragaman Hayati Laut, Direktorat Pengelolaan Ruang Laut-Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2015.
- Coral Reef Rehabilitation and Management Program. 2006. Modul transplantasi karang sederhana pada Pelatihan Ekologi Terumbu Karang 22-24 Agustus 2006. Modul. Yayasan Lanra Link Makassar. Makassar.
- Soares, M. O., Rossi, S., Gurgel, A. R., Lucas, C. C., Tavares, T. C. L., Diniz, B., ... Alvarez-Filip, L. (2021). *Impacts of a changing environment on marginal coral reefs in the Tropical Southwestern Atlantic. Ocean & Coastal Management, 210*, 105692. doi:10.1016/j.ocecoaman.2021.105692
- Yunus P. Paulangan, Dewayany Sutrisno, Dietrich Geoffrey Bengen, Achmad Fahrudin, Tarlan Subarno, Zulfikar Affandi, 2021. *Conservation Zonation Design Of Coral Reef Areas In Depapre Bay, Papua Province, Indonesia. International Journal Of Conservation Science*