

---

## PENGEMBANGAN BUDIDAYA CUMI-CUMI (*Urotheutis chinensis*) DI PERAIRAN TUING PULAU BANGKA PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

<sup>1</sup>Dwi Febrianti, <sup>2</sup>Indra Ambalika Syari, <sup>1</sup>Ahmad Fahrul Syarif

<sup>1</sup>Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi,  
Universitas Bangka Belitung

<sup>2</sup>Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi,  
Universitas Bangka Belitung

### ABSTRAK

Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, cumi-cumi (*Urotheutis chinensis*) merupakan komoditas ekspor perikanan kategori non-ikan dengan jumlah yang lebih besar dibandingkan komoditas lainnya. Tingginya laju kerusakan ekosistem dan sedimentasi wilayah laut yang tinggi akibat kegiatan pertambangan menyebabkan hasil tangkapan cumi-cumi di daerah pesisir cenderung berkurang. Berdasarkan hasil penelitian, Tim Eksplorasi Terumbu Karang Universitas Bangka Belitung perairan Tuing merupakan benteng perikanan di Kabupaten Bangka. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya aktivitas penambangan timah laut. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) UBB di Dusun Tuing, Desa Mapur, Kecamatan Riau Silip, Kabupaten Bangka mulai dirintis dari tahun 2014 dan 2015 dengan memulai kegiatan pembuatan rumpon atraktor cumi. Tahun 2016, program ini kembali difokuskan untuk merintis kegiatan budidaya Cumi Bangka dengan program tambahan berupa pengembangan potensi wisata alam berbasis potensi lokal dan program kerja edukasi untuk meningkatkan pemahaman bagi masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian ekosistem bahari (laut). Hasil yang telah dilakukan adalah pengumpulan telur cumi menggunakan jaring

nelayan, selanjutnya diinkubasi dalam akuarium pemeliharaan yang telah di setting dengan menggunakan top filter. Larva cumi yang berhasil dipelihara kemudian dilepaskan sebagai bentuk kegiatan *restocking* sumberdaya alam bersama *stakeholder* yang terkait. Kegiatan selanjutnya adalah peningkatan potensi wisata pesisir (pantai) dengan melakukan promosi wisata melalui pembuatan *website* dan membangun sarana pendukung berupa Saung (rumah singgah sederhana) yang disediakan kepada seluruh pengunjung untuk dapat beristirahat setelah pendakian. Pengembangan ekowisata lainnya adalah program transplantasi terumbu karang dengan melibatkan masyarakat guna meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya tembu karang dalam meningkatkan biodiversitas ikan di perairan Tuing. Selain masyarakat kegiatan edukasi lain dilakukan melalui kegiatan pengajaran bagi siswa SDN 11 Riau Silip di dalam kelas dengan memberikan pemaparan terkait topik ekosistem bahari. Paparan edukasi yang diberikan terdiri dari beberapa topik yaitu pengenalan ekosistem laut, pengenalan biota air tawar dan air laut, dampak kerusakan ekosistem laut, serta pengenalan gerakan gemar makan ikan.

Kata kunci : cumi-cumi, *Urotheutis chinensis*, Dusun Tuing, restocking, ekowisata

## PENDAHULUAN

Cumi-cumi merupakan komoditas perikanan non ikan kedua yang diekspor setelah udang di Indonesia. Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, cumi-cumi bahkan merupakan komoditas non ikan ekspor utama dengan jumlah yang lebih besar dibandingkan udang. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki potensi komoditas perikanan lokal dari jenis cumi dengan nama dagang "Cumi Bangka" (*Urotheutis chinensis*, Gray 1849). Tekstur dagingnya lebih lunak dengan menyebabkan Cumi Bangka memiliki harga jual yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan harga cumi-cumi jenis lain.

Laju kerusakan ekosistem pesisir di Pulau Bangka sangat tinggi terutama sejak izin pertambangan timah diberlakukan. Tingginya tingkat sedimentasi di perairan Pulau Bangka akibat *tailing* tambang yang langsung dibuang ke laut membuat laju kerusakan ekosistem pesisir semakin meningkat dari waktu ke waktu. Padahal, ekosistem ini merupakan daerah pemijahan (*spawning ground*) dan daerah pembesaran (*nursery ground*) yang sangat penting bagi cumi-cumi. Kerusakan habitat ini mengakibatkan hasil tangkapan cumi-cumi di daerah pesisir akhirnya cenderung semakin berkurang. Pengembangan budidaya cumi-cumi di Perairan Bangka merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi penurunan populasi cumi-cumi di alam serta menjaga kesinambungan suplai Cumi Bangka sebagai komoditas ekonomis penting Provinsi Bangka Belitung dimasa yang akan datang.

Dusun Tuing berjarak sekitar 60 km dari Kota Sungailiat atau sekitar 90 km dari Kota Pangkalpinang. Berdasarkan hasil penelitian, Tim Eksplorasi Terumbu Karang UBB menyimpulkan bahwa perairan Tuing merupakan benteng perikanan di Kabupaten Bangka. Hal ini karena hanya di sekitar Perairan Tuing yang terbebas dari pengaruh aktivitas penambangan timah laut. Potensi sumberdaya laut di perairan Tuing kaya akan berbagai jenis ikan, cumi-cumi, udang dan kepiting rajungan. Selain potensi perikanan, potensi pariwisata dan pertanian pun tak kalah besar untuk dapat dikembangkan bagi kemandirian dan peningkatan kesejahteraan masyarakat Dusun Tuing.

Keberhasilan pengembangan komoditas perikanan lokal (Cumi Bangka) sangat ditentukan oleh sinergitas antara hasil riset terapan dari UBB (akademisi), program keseriusan pemerintah daerah dan swasta dengan melibatkan masyarakat lokal dalam pelaksanaannya. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) UBB 2016 di Dusun Tuing, Desa Mapur, Kecamatan Riau Silip, Kabupaten Bangka telah dirintis dari tahun 2014 dan 2015 dengan memulai kegiatan pembuatan rumpon atraktor cumi. Pada tahun ini (2016), program akan difokuskan untuk merintis kegiatan budidaya Cumi Bangka. Selain itu, program tambahan yang akan dilaksanakan berupa pengembangan potensi wisata alam berbasis potensi lokal dan program kerja edukasi untuk meningkatkan pemahaman bagi masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian ekosistem bahari (laut). Kegiatan ini diharapkan akan membuat Dusun Tuing akan semakin berkembang dan pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan KKN Tematik XI UBB 2016 dengan Tema “Pengembangan Budidaya Cumi-Cumi (*Urotheutis chinensis*) Di Perairan Tuing Pulau Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung” dilaksanakan melalui beberapa program kerja utama. Program kerja tersebut meliputi program pengembangan budidaya cumi, ekowisata, transplantasi karang dan edukasi. Kegiatan pengembangan budidaya cumi didesain dalam bentuk kegiatan domestikasi cumi dari lingkungan alami menuju lingkungan budidaya yang terkontrol dimana telur cumi dari alam dipelihara dalam wadah budidaya. Kegiatan ini dilakukan dengan mengkondisikan lingkungan budidaya mirip lingkungan alaminya untuk menghasilkan lingkungan budidaya yang optimal. Kegiatan ini melibatkan siswa siswi sekolah dasar dan masyarakat dalam proses pemeliharaan dan *restocking* larva cumi ke alam. Pengembangan ekowisata di dusun Tuing mengangkat dua objek ekosistem wisata yaitu ekosistem bahari yang terletak dikawasan pantai hingga wilayah terumbu karang dan ekosistem dataran tinggi berupa bukit Tuing yang dapat dikembangkan sebagai objek pariwisata pegunungan. Program transplantasi terumbu karang dilakukan dengan mentransplantasikan karang hidup ke wadah media yang baru. Program ini bertujuan untuk menumbuhkan dan mengembangkan ekosistem terumbu karang yang lebih baik bagi biota-biota laut. Sementara itu, pentingnya menjaga kelestarian ekosistem bahari dilakukan melalui kegiatan sosialisasi dalam bentuk *fun education* bagi siswa sekolah dasar SD 11 Riau Silip.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengembangan Budidaya Cumi-Cumi

Proses pengumpulan telur dilakukan dengan bantuan rumpon atraktor (Gambar 1) yang merupakan alat tangkap yang telah berhasil dikembangkan oleh UBB.



Gambar 1. Rumpon atraktor telur cumi-cumi

Penenggelaman rumpon yang dilakukan pada awal (akhir Juli) hingga masuk musim timur (Agustus) menghadapi kondisi gelombang yang besar dan kuat. Pada pengecekan rumpon pertama dan kedua seluruh rumpon atraktor cumi yang telah ditenggelamkan tidak terlihat ditempli oleh telur cumi. Terangi (2011) dalam Syari (2014) menyatakan bahwa Perairan Tuing mengalami siklus musim barat dan musim timur. Pada waktu puncak musim barat (Januari – Februari) dan puncak musim timur (Agustus-September) terkenal dengan kondisi gelombang yang kuat dan besar dengan kondisi air laut yang keruh. Besarnya gelombang dan kuatnya arus diduga menyebabkan sulitnya telur cumi menempel pada rumpon yang telah dibuat dan ditenggelamkan.

Kesulitan yang dihadapi dalam proses pengumpulan telur cumi disiasati dengan melakukan pengumpulan telur cumi dengan

menggunakan jaring nelayan. Telur cumi yang berhasil dikumpulkan dari nelayan setempat diinkubasi dalam akuarium (Gambar 2) pemeliharaan yang telah di setting dengan menggunakan top filter.



Gambar 2. Inkubasi telur cumi dalam akuarium pemeliharaan.

Berdasarkan hasil pengamatan selama pemeliharaan, larva yang menetas rentan mengalami stres sehingga menyebabkan kematian. Selain jenis pakan, kandungan nutrisi yang terkandung dalam pakan alami yang diberikan diduga juga memberikan pengaruh terhadap keberhasilan pemeliharaan paralarva. Penggunaan pakan alami tunggal berupa nauplii *Artemia* diduga merupakan salah satu penyebab tingginya tingkat kematian larva karena menyebabkan ketidakseimbangan asupan nutrisi bagi perkembangan dan pertumbuhan paralarva.

Sebuah studi yang dilakukan oleh Navarro dan Villanueva (2003) menunjukkan bahwa jenis asam lemak *polyunsaturated fatty* (PUFA), fosfolipid dan kolesterol yang terdapat dalam pakan alami sangat mempengaruhi keberhasilan pemeliharaan paralarva cephalopoda. Selain kelompok asam lemak, komposisi asam amino penyusun pakan alami juga diketahui memberikan pengaruh terhadap keberhasilan pemeliharaan paralarva. Villanueva *et al.* (2004) menyatakan

bahwa untuk menentukan pakan bagi paralarva kelompok cephalopod harus mempertimbangan komposisi asam amino esensial penyusun paralarva itu sendiri.

Perlu adanya perlakuan khusus pada media budidaya untuk menyesuaikan dengan habitat alamnya. Pelakuan khusus tersebut berupa mengkondisikan kualitas air dan pakan yang dibutuhkan oleh larva sehingga proses pemeliharaan dapat berlangsung dengan baik. Selain itu, diperlukan proses *handling* dan pemeliharaan yang meminimalkan stres sehingga dapat menekan tingkat kematian larva selama pemeliharaan (Goncalves *et al.* 2009).

Larva cumi yang berhasil dipelihara kemudian dilepaskan sebagai bentuk kegiatan *restocking* sumberdaya alam (Gambar 3).



Gambar 3. Kegiatan *restocking* paralarva cumi ke alam

### Pengembangan Potensi Ekowisata

Kegiatan peningkatan potensi wisata pesisir (pantai) dilakukan dengan melakukan promosi wisata melalui pembuatan *website*. Sebelum dilakukan pembuatan *website*, dilakukan survey lapangan terlebih dahulu untuk menentukan potensi spot wisata yang dapat digunakan dalam kegiatan promosi. Hasil survey digunakan sebagai bahan acuan pembuatan *website*.

Kegiatan promosi yang dilakukan melalui media internet bertujuan agar informasi terkait

potensi wisata Dusun Tuing dapat diakses oleh siapapun sehingga dapat diketahui oleh orang banyak dalam waktu yang singkat. Selain itu, kegiatan promosi juga dilakukan melalui media sosial yang dapat disebarluaskan kepada siapapun dan dimanapun.



Gambar 4. Website promosi wisata Dusun Tuing

Sementara itu, peningkatan potensi wisata bukit Tuing dilakukan dengan membangun sarana pendukung (Gambar 5) berupa Saung (rumah singgah sederhana) yang disediakan kepada seluruh pengunjung untuk dapat beristirahat setelah pendakian. Pendirian Saung ini dibangun selama 30 hari dengan desain yang memungkinkan para pengunjung untuk dapat menikmati pemandangan alam sekitar. Pemandangan yang disajikan dari bukit berupa hamparan lautan biru dan aktifitas nelayan sehingga memungkinkan pengunjung untuk dapat merasakan keindahan aktifitas bahari.



Gambar 6. Pemandangan alam diambil dari saung yang dibangun diatas Bukit Punggur, Dusun Tuing.

### Transplantasi Terumbu Karang

Program transplantasi terumbu karang menggunakan media transplantasi yang terdiri dari empat bagian utama seperti pada gambar 2, yaitu kerangka besi, pemberat, karang mati dan karang hidup sebanyak 50 unit masing-masing berukuran 1m<sup>2</sup> sehingga media transplan dapat diletakkan pada cakupan area dasar air yang luas.



Gambar 7. Media transplantasi (kerangka besi) terumbu Karang

Program transplantasi karang juga melibatkan masyarakat sekitar dalam upaya membangun kesadaran diri masyarakat tersebut. Program yang dilaksanakan oleh peserta Kuliah Kerja Nyata tahun 2016 di dusun Tuing ini dapat membangun pola pikir dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga ekosistem terumbu karang sehingga secara mandiri dapat melestarikan alam sekitar.

Program transplantasi terumbu karang bertujuan untuk meningkatkan biodiversitas laut. Ekosistem terumbu karang yang baik akan berkorelasi positif dengan biodiversitas ekosistem pesisir sehingga program transplantasi terumbu karang ini dapat bersinergi dengan program utama dalam rangka pengembangan cumi Bangka.



Disamping itu, program transplantasi terumbu karang juga sejalan dengan program pengembangan ekowisata. Terumbu karang yang aktif akan menarik perhatian beberapa jenis ikan karang dengan jenis yang beranekaragam sehingga akan terbentuk sebuah taman wisata terumbu karang yang dapat menarik perhatian para wisatawan. Oleh karena itu, program transplantasi terumbu karang memiliki berbagai fungsi yang dapat meningkatkan sumber mata pencaharian masyarakat melalui pengembangan program yang saling bersinergi satu sama lain.

### **Edukasi Ekosistem Bahari**

Terumbu karang yang hidup didasar laut, khususnya di Perairan Dusun Tuung, merupakan sebuah pemandangan yang indah untuk dinikmati serta menjadi habitat dari berbagai biota laut yang harusnya dilestarikan. Namun, pada kenyataannya tidak sedikit dari masyarakat Dusun Tuung yang kurang memahami pentingnya menjaga kelestarian sumberdaya alam. Banyak aktivitas masyarakat yang memberikan dampak negatif seperti menyentuh, merusak bahkan membawa pulang terumbu karang dari sekitar perairan Dusun Tuung. Hal ini menyebabkan banyaknya karang yang mengalami kerusakan ataupun mati di sekitar bibir pantai.

Kegiatan edukasi dilakukan melalui kegiatan pengajaran bagi siswa SDN 11 Riau Silip di dalam kelas dengan memberikan pemaparan terkait topik ekosistem bahari. Paparan edukasi yang diberikan terdiri dari beberapa topik yaitu pengenalan ekosistem laut, pengenalan biota air tawar dan air laut, dampak kerusakan ekosistem laut, serta pengenalan gerakan gemar makan ikan. Kegiatan

ini dilakukan secara berkelanjutan setiap pertemuan. Setiap satu kelas terdapat 2 hingga 3 mahasiswa yang akan menyampaikan bahan pembelajaran kepada seluruh siswa. Selama menyampaikan materi belajar dilakukan secara lisan dan tertulis selain itu dibantu media elektronik seperti laptop dan layar LCD.

Melalui kegiatan edukasi ini, diharapkan dapat menanamkan pola pikir cinta ekosistem bahari pada generasi muda Dusun Tuung dengan harapan akan terbentuk generasi yang peduli dengan kelestarian lingkungan serta mampu mengelola lingkungan khususnya Dusun Tuung secara baik dan berkelanjutan.

Sebagai bentuk kegiatan evaluasi dari program edukasi, peserta KKN memberikan umpan balik dalam bentuk pertanyaan tentang apa saja telah mereka pahami selama pemberian materi selesai. Berdasarkan hasil evaluasi, diketahui bahwa siswa Sekolah Dasar mampu menjawab pertanyaan seputar komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem bahari dan menunjukkan sifat semangat dalam menjaga kelestarian ekosistem bahari tempat tinggalnya sendiri.

Kegiatan tambahan dalam program kerja edukasi berupa pelatihan baris berbaris kepada siswa SDN 11 Riau Silip dalam rangka memperingati hari Kemerdekaan Indonesia pada tanggal 17 agustus 1945 yang dilakukan setiap harinya setelah kegiatan akademik selesai.

### **Daftar Pustaka**

Goncalves J.M., Porteiro F.M., Cardigos F., Martins H.R., Pham C.K. 2009. The Azorean *Loligo forbesi* (Cephalopoda: Loliginidae) in captivity: transport, handling, maintenance,

- tagging and survival. *Marine Biodiversity Records* 2, 1-8.
- Navarro, J.C., Villanueva, R., 2003. The fatty acid composition of *Octopus vulgaris* paralarvae reared with live and inert food: deviation from their natural fatty acid profile. *Aquaculture* 219, 613–631.
- Syari I.A. 2014. Interaksi Fungsional Penempelan Telur Cumi (*Loligo chinensis* Gray, 1849) pada Modifikasi Rumpon Atraktor Cumi Di Perairan Tuing Kabupaten Bangka. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Villanueva, R., Riba, J., Ruíz-Capillas, C., González, A.V., Baeta, M., 2004. Amino acid composition of early stages of cephalopods and effect of amino acid dietary treatments on *Octopus vulgaris* paralarvae. *Aquaculture* 242, 455–478.