

Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan *Squid Village* di Pantai Pulau Komodo Kota Tegal

Heru Kurniawan Alamsyah*, Kusnandar, Sri Mulyani, Susi Watina Simanjutak

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Universitas Pancasakti Tegal;

Jln. Halmahera KM. 1 Kota Tegal

e-mail: herukurniawan@upstegal.ac.id

Abstrak

Kota Tegal merupakan wilayah pesisir pantura yang memiliki potensi sumberdaya perikanan dan kelautan yang cukup melimpah, salah satunya Pantai Pulau Komodo. Selain sebagai kawasan wisata, Pantai Pulau Komodo juga memiliki potensi sumberdaya perikanan tangkapan. Akan tetapi, hasil tangkapan cumi-cumi nelayan di Pantai Pulau Komodo sangat sedikit dibandingkan lainnya. Padahal cumi-cumi merupakan produk perikanan yang bernilai ekonomi tinggi. Hal ini menunjukkan perlunya upaya peningkatan hasil tangkapan salah satunya dengan pemasangan Squid Village. Teknologi Squid Village merupakan suatu inovasi menggunakan model rekayasa ekosistem yang dikembangkan dari atraktor cumi yang sudah ada sebelumnya. Adanya Squid Village memberikan berbagai macam manfaat seperti meningkatnya daya dukung sumberdaya cumi-cumi, menjadi habitat bagi cumi-cumi, sebagai tempat penelitian (research site), sebagai tempat ekowisata kelautan (squid marine ecotourism), tempat budidaya alami cumi-cumi, meningkatkan pendapatan masyarakat, maupun menjadi daerah tangkapan potensial nelayan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari survei pendahuluan, koordinasi dengan pihak terkait, sosialisasi kegiatan, implementasi kegiatan, serta monitoring dan evaluasi. Peserta kegiatan merupakan nelayan anggota Pokdarwis Pantai Pulau Komodo. Setelah pelaksanaan pengabdian peserta dinilai mampu memahami manfaat dan cara pembuatan Squid Village. Diharapkan penerapan Squid Village untuk meningkatkan hasil tangkapan cumi-cumi dapat berkelanjutan.

Kata kunci: Cumi-cumi, Squid Village, Atraktor

1. PENDAHULUAN

Kota Tegal merupakan wilayah pesisir pantura yang memiliki potensi sumberdaya perikanan dan kelautan yang cukup melimpah. Salah satu wilayah pesisir Kota Tegal yang dapat dikembangkan yaitu Pantai Pulau Komodo. Saat ini Pantai Pulau Komodo dikelola oleh Dinas Pemuda, Olahraga, dan Priwista (Dispora) dan Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis). Kelompok Sadar Wisata merupakan suatu bentuk lembaga informal yang dibentuk anggota masyarakat yang memiliki rasa kesadaran dan kepedulian terhadap pengembangan dan memajukan kepariwisataan di lingkungannya[1]. Pokdarwis berperan sebagai wadah untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat sekitar untuk meningkatkan ekonomi kerakyatan.

Selain sebagai kawasan wisata, Pantai Pulau Komodo juga memiliki potensi sumberdaya perikanan tangkapan seperti ikan kakap, ikan tengiri, ikan bawal, dan cumi-cumi. Akan tetapi, hasil tangkapan cumi-cumi nelayan di Pantai Pulau Komodo sangat sedikit dibandingkan lainnya. Padahal cumi-cumi merupakan produk perikanan yang bernilai ekonomi tinggi[2]. Laju pemanfaatan dan kurangnya upaya pelestarian terhadap daya dukung sumberdaya cumi-cumi menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil tangkapan cumi-cumi. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan hasil tangkapan cumi-cumi. Salah satunya dengan menerapkan *Squid Village*.

Squid Village merupakan suatu inovasi teknologi yang dikembangkan dengan model rekayasa ekosistem (*ecosystem engineering*). Selain itu, teknologi ini merupakan pengembangan dari teknologi atraktor cumi-cumi yang sudah ada sebelumnya. Pemasangan atraktor cumi-cumi berperan untuk membentuk ekosistem baru, sebagai alat pengumpul cumi-cumi, dan sebagai tempat cumi-cumi melepaskan telurnya[3]. Selain itu, pemasangan atraktor cumi-cumi dapat menjadi daerah baru bagi ikan. Terdapat asosiasi ikan karang dengan alat atraktor cumi-cumi[4]. Penggunaan teknologi atraktor cumi-cumi diketahui efektif meningkatkan hasil tangkapan secara terpadu[5], [6], [7]. *Squid village* dikembangkan dengan memadukan antara rekayasa desain *squid spot* dan habitat cumi-cumi. Masyarakat Pantai Pulau Komodo saat ini membutuhkan inovasi alat tangkap untuk mengembangkan habitat cumi-cumi. Selain itu, cumi-cumi masih jarang ditemukan untuk dapat dimanfaatkan masyarakat sekitar Pantai Pulau Komodo/ Adanya *Squid Village* memberikan berbagai macam manfaat yang dapat dirasakan seperti peningkatan pendapatan masyarakat, meningkatnya daya dukung sumberdaya cumi-cumi, menjadi habitat bagi cumi-cumi, sebagai tempat penelitian (*research site*), sebagai tempat ekowisata kelautan (*squid marine ecotourism*), tempat budidaya alami cumi-cumi, maupun menjadi daerah tangkapan potensial nelayan

2. METODE

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi (1) survei pendahuluan, (2) koordinasi dengan pihak terkait, (3) sosialisasi kegiatan (4) implementasi kegiatan, serta (5) monitoring dan evaluasi kegiatan. Berdasarkan permasalahan yang ada, solusi yang ditawarkan adalah meningkatkan jumlah produktivitas cumi-cumi melalui pembuatan *Squid Village*. Adapun penjabaran metode pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

2.1. Suvei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan oleh mitra untuk mengidentifikasi kebutuhan, perancangan, pembuatan, pendampingan teknologi yang akan diberikan kepada mitra. Dalam survei pendahuluan mitra Pantai Pulau Komodo dilibatkan sehingga dalam pelaksanaannya menjadi terarah dan tepat sasaran. Survei pendahuluan perlu dilakukan untuk mengidentifikasi potensi sumberdaya perikanan yang dimiliki oleh Pantai Pulau Komodo.

2.2. Koordinasi Pihak Terkait

Kegiatan tidak akan dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya koordinasi dengan pihak-pihak yang mendukung kelancaran acara. Koordinasi dengan pihak terkait dilakukan dengan beberapa pihak antara lain Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) dan Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kota Tegal.

2.3. Sosialisasi Kegiatan

Sosialisasi dilakukan dengan memberikan pemahaman terhadap permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Sosialisasi kegiatan dilakukan dengan menitikberatkan pada persoalan tentang potensi perikanan dan kelautan di Pantai Pulau Komodo, persoalan berkaitan dengan menurunnya produksi cumi-cumi di Pantai Pulau Komodo, serta teknologi yang dapat diimplementasikan untuk peningkatan produktivitas perikanan di suatu perairan.

2.4. Implementasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat memfokuskan pada upaya peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam pengelolaan sumberdaya perikanan berkelanjutan. Selain itu, juga untuk meningkatkan kelimpahan sumberdaya perikanan khususnya cumi-cumi di kawasan Pantai Pulau Komodo. Kegiatan dilakukan dengan pelatihan pembuatan *Squid Village* serta implementasi terhadap inovasi teknologi yang dihasilkan. Pelatihan dalam

pembuatan *Squid Village* diharapkan mampu meningkatkan skill dan pemahaman dari mitra untuk dapat meningkatkan produktivitas dan kelimpahan cumi-cumi. Kegiatan penerapan *Squid Village* diperaikan Pantai Pulau Komodo dilakukan dengan melibatkan mahasiswa sebanyak 10 mahasiswa.

2.5. Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai tingkat keberhasilan dari teknologi yang diterapkan dan menjaga keberlanjutan suatu program setelah program itu terlaksana. Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan melibatkan mitra berdasarkan pada ketertarikan mengikuti kegiatan pengabdian, kemampuan dalam melaksanakan program yang diberikan serta *output* dan *outcome* yang dihasilkan. Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk mengetahui perkembangan penerapan teknologi yang dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diikuti oleh nelayan yang tergabung dalam Kelompok Sadar Wisata di Pantai Pulau Komodo Kota Tegal. Pelaksanaan kegiatan dimulai dari bulan Maret hingga Agustus 2022. Secara keseluruhan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan *Squid Village* berjalan dengan baik. Kegiatan pengabdian diawali dengan sosialisai tentang manfaat dan dampak penggunaan *Squid Village* terhadap hasil tangkapan cumi-cumi (Gambar 1).



Gambar 1. Sosialisasi Teknologi *Squid Village*

Peserta pengabdian terdiri atas Pokdarwis Gulamah dan SBS Pantai Pulau Komodo serta mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan didampingi oleh tim pelaksana melakukan pelatihan pembuatan dan pemasangan *Squid Village* (Gambar 2). Pembuatan unit *Squid Village* dari bahan *Hebel Stone* yang dilengkapi pelampung dan pemberat. Unit *Squid Village* diletakkan di Pantai Pulau Komodo. Setelah dilakukan pemasangan *Squid Village* diharapkan dapat menarik cumi-cumi dan menjadi tempat bertelur sehingga dapat meningkatkan hasil tangkapan cumi-cumi.

Beberapa model pengembangan atraktor cumi-cumi yang telah dikembangkan antara lain bentuk bunga dengan 4 kaki berukuran diameter 120 cm dan tinggi 35 cm, selain itu model lain yang dikembangkan terbuat dari kawat plastic atau kawat harmonica dengan untaian tambang rami pada bagian kaki-kakinya, atraktor cumi-cumi berbentuk kotak dengan satu buah pemikat, drum bekas, pipa paralon dari material kayu. Model yang dikembangkan telah memberikan hasil yang cukup baik, namun perlu adanya upaya pembuatan desain konstruksi yang lebih optimal.

Di masa Pandemi covid 19 yang menyebabkan terbatasnya aktivitas masyarakat pesisir dalam melaut, adanya “*Squid Village*” diharapkan mampu untuk memberikan suatu upaya perbaikan (recovery) terhadap sumberdaya cumi-cumi yang telah dieksploitasi sebelumnya. Aplikasi tersebut dapat terlihat hasilnya kurang lebih sekitar 9 bulan dengan melihat pada perkembangan penempelan telur-telur cumi-cumi pada “*Squid Spot*”. Setelah telur cumi-cumi menetas dilakukan upaya untuk mengisolasi anakan cumi-cumi dengan menempatkan jaring apung pada masing-masing spot.

Penggunaan *hebel stone* sebagai material utama memiliki keunggulan antara lain sifatnya yang ringan, tahan air, mudah menyesuaikan dengan suhu lingkungan, memiliki ketahanan yang tinggi, serta anti korosi. *Hebel stone* yang digunakan dihubungkan dengan *connector* berupa tali rami supaya dapat menyesuaikan dengan dinamika hidrooseanografi, meskipun penempatannya pada perairan dengan arus yang relatif kecil. Desain persegi panjang yang bersifat semi-closed system memberikan ruang yang nyaman untuk cumi-cumi dapat bertelur dan menetas telurnya. Pada masing-masing lapisan memiliki jaring tali rami merupakan pengembangan terhadap model yang sudah ada sebelumnya. Dimana telur hanya menempel pada satu tali, sehingga dengan adanya jaring pada setiap lapisan diharapkan mampu meningkatkan kuantitas telur cumi-cumi yang menempel.



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan dan Pemasangan *Squid Village*

Hasil observasi tim pelaksana dapat diketahui bahwa kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini diterima dengan baik oleh peserta yang khususnya berperan sebagai nelayan di kawasan Pantai Pulau Komodo. Peserta dinilai sangat antusias dan aktif dalam kegiatan sosialisasi dan pengabdian. Dengan berhasilnya pembuatan *Squid Village* dapat diketahui bahwa peserta mampu memahami teknik pembuatan *Squid Village*. Hasil dari kegiatan ini nantinya diharapkan dapat membantu para peserta agar dapat memperbanyak unit *Squid Village* secara mandiri sebagai upaya untuk meningkatkan hasil tangkapannya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pembuatan *Squid Village* sebagai inovasi untuk meningkatkan hasil tangkapan cumi-cumi perlu dilakukan. Dengan adanya kegiatan pengabdian peserta telah mampu memahami kegunaan dan cara pembuatan *Squid Village*. Setelah kegiatan pengabdian peserta diharapkan dapat memperbanyak unit *Squid Village* yang dipasang di Pantai Pulau Komodo.

5. SARAN

Pelatihan pembuatan *Squid Village* perlu diimbangi dengan adanya pendampingan lanjutan untuk mengetahui keberlanjutan penggunaan *Squid Village* dan perkembangan sumberdaya cumi-cumi di Pantai Pulau Komodo setelah pemasangan *Squid Village*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pancasakti Tegal yang telah menyetujui dan memberi dukungan finansial terhadap kegiatan pengabdian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kelompok Sadar Wisata Pantai Pulau Komodo Kota Tegal yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Firmansyah, “Pedoman Kelompok Sadar Wisata. Direktorat Jenderal Pengembangan Destinasi Pariwisata Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif,” *Jakarta*, 2012.
- [2] S. Etika, YP, I. Triarso, “ANALISIS BIOEKONOMI PERIKANAN CUMI-CUMI (*Loligo sp*) DI PERAIRAN KOTA TEGAL Bioeconomic,” vol. 4, pp. 133–140, 2016, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jfrumt/article/viewFile/18807/17891>
- [3] P. E. Septiani, “Jurnal Pengabdian Masyarakat,” *Din. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 105–111, 2019, doi: 10.31849/dinamisia.v3i1.2729.
- [4] D. Sudrajat, M. S. Baskoro, Zulkarnain, and R. Yusfiandayani, “Asosiasi Ikan Karang Pada Atraktor Cumi-Cumi Berbahan Pipa Pvc,” *J. Ilmu dan Teknol. Kelaut. Trop.*, vol. 11, no. 2, pp. 413–425, 2019, doi: 10.29244/jitkt.v11i2.21738.
- [5] M. S. Baskoro, R. Yusfiandayani, and A. Suherman, “Atraktor cumi-cumi; sarana alternatif pemberdayaan nelayan,” *New Paradig. Mar. Fish. II*, pp. 127–129, 2011.
- [6] M. S. Baskoro, M. F. A. Sondita, R. Yusfiandayani, and I. A. Syari, “EFEKTIVITAS BENTUK ATRAKTOR CUMI-CUMI SEBAGAI MEDIA PENEMPELAN TELUR CUMI-CUMI (*Loligo sp*),” *J. Kelaut. Nas.*, vol. 10, no. 3, p. 177, 2017, doi: 10.15578/jkn.v10i3.6191.
- [7] Rauf, A. 2019. Introduksi Teknologi Atraktor Cumi-Cumi untuk Meningkatkan Hasil Tangkapan Nelayan Tradisional. *Agrokompleks*. Vol. 19, No. 1, Hal. 18–22.