

INSTALASI TEKNOLOGI BAGAN TANCAP (*RACK CULTURE*) KERANG HIJAU PADA KELOMPOK NELAYAN PANDAN ALAS, DESA SRIMINOSARI, LAMPUNG TIMUR

**Nuning Mahmudah Noor^{1*}, Dwi Puji Hartono¹, Aldi Huda
Verdian¹, Rama Agus Mulyadi¹, dan Mahrus Ali²**

¹Program Studi Budidaya Perikanan, Politeknik Negeri Lampung.
Jl. Soekarno-Hatta No. 10, Rajabasa, Bandar Lampung

²Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas
Lampung Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung

*E-mail: nuning@polinela.ac.id

ABSTRAK

Desa Sriminosari dikenal sebagai desa yang dikelilingi *mangrove* (*green belt*) di sepanjang garis pantainya. Oleh sebab itu masyarakat berinisiatif membentuk kelompok nelayan Pandan Alas untuk memanfaatkan potensi alam. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan potensi minawisata *mangrove*. Potensi Desa ini sebenarnya tidak terbatas pada *mangrove*, salah satunya adalah adanya bibit kerang hijau (*Perna viridis*) yang secara alami dapat ditemukan di perairan pesisir pantainya. Program ini bermaksud membina Kelompok Nelayan Pandan Alas Desa Sriminosari, Lampung Timur, agar bisa memaksimalkan potensi kerang hijau yang dimiliki dengan introduksi budidaya kerang hijau sistem bagan tancap (*rack culture*). Pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui proses survey, *focus group discussion* (FGD), pelatihan, instalasi teknologi bagan tancap, dan evaluasi program. Usaha budidaya kerang hijau dengan sistem bagan tancap telah berjalan dan harapannya dapat menjadi usaha yang menguntungkan dan berkesinambungan, serta menjadikan Sriminosari tidak hanya sebagai lokasi minawisata *mangrove* melainkan juga menjadi menjadi produsen kerang hijau di Lampung.

Kata kunci: kerang hijau, bagan tancap, pembinaan, kelompok nelayan

THE INSTALLATION OF RACK SYSTEM ON GREEN MUSSEL CULTURE TO THE PANDAN ALAS FISHERMAN ASSOCIATION IN SRIMINOSARI, EASTERN REGION OF LAMPUNG, INDONESIA

ABSTRACT

Sriminosari coastline is surrounded by mangroves and has high eco-tourism potential. Therefore, the local community initiatives to establish a Pandan Alas fishermen association to manage the fisheries and mangrove commodity. The commodity potential of the village is not only the mangroves but also the presence of green mussel seeds which naturally found in the coastal waters. This project intends to empower the Pandan Alas Fisherman Association in Sriminosari Village, the eastern region of Lampung, Indonesia. The local community is trained to culture the green mussels by introducing the rack culture system technology. This program carried out through a survey, focus group discussions (FGD), simulations, installation of rack culture technology, and evaluation. Green mussel cultivation has been run successfully in Sriminosari and hopefully to be a profitable and sustainable business.

Keywords: *green mussel, rack culture, empowerment, fisherman community*

Disubmit: 8 September 2021; **Diterima :** 19 Maret 2022; **Disetujui:** 29 April 2022

PENDAHULUAN

Desa Sriminosari di Kecamatan Labuhan Maringgai merupakan salah satu desa yang terletak di pesisir timur Lampung yang memiliki ekosistem hutan *mangrove*. Berdasarkan potensi tersebut, Bapak Supriyadi berinisiatif untuk membangun kelompok sadar wisata dan mulai membenahi *mangrove* untuk areal minawisata. Kelompok tersebut dinamai Pokdarwis Pandan Alas.

Sektor perikanan menempati urutan pertama dalam mata pencarian dan kegiatan ekonomi masyarakat Desa Sriminosari, ini terlihat dari rata-rata mata pencarian mereka yang sebagian besar sebagai nelayan, pengolah ikan, cumi, dan lainnya.

Ada juga sebagian kecil masyarakat yang melakukan budidaya ikan laut, memanen kerang hijau secara langsung (ekstraktif) yang kuantitasnya tidak menentu. Padahal permintaan kerang hijau terus meningkat (KKP, 2012).

Lebih jauh, budidaya kerang hijau di perairan Desa Sriminosari dinilai sangat menguntungkan, hal ini dikarenakan tiga hal. Pertama arus air laut di sekitar lokasi yang relatif kecil dan stabil sehingga kerang budidaya tidak akan hanyut dan terhempas gelombang, kedua masih baiknya kualitas perairan baik secara kimiawi maupun fisik, hal terlihat dari tingkat kecerahan dan *dissolved oxygen* yang tinggi, serta ketiga tingginya permintaan.

Hasil survey dan FGD yang kami lakukan mendapatkan beberapa rumusan masalah diantaranya: a). produksi kerang hijau tidak menentu karena mengandalkan alam padahal lahan dan daya dukung lingkungan untuk budidaya sangat baik, b). akses pasar sangat luas bahkan pembeli datang langsung ke lokasi namun permintaan tidak dapat terpenuhi, dan c). minimnya permodalan usaha.

Oleh sebab itu tujuan dari program ini adalah untuk melakukan pembinaan budidaya kerang hijau dengan menerapkan sistem bagan tancap (*rack culture*) agar potensi kerang hijau bisa dimanfaatkan secara optimal.

METODE KEGIATAN

Lokasi Pengabdian

Proses pengabdian dilakukan di Desa Sriminosari, Kecamatan Labuhan Maringgai Lamung Timur (Gambar 1). Kelompok sasaran adalah Kelompok Masyarakat Sadar Wisata (Pokdarwis) Pandan Alas. Desa Sri memiliki luas wilayah sebesar 1.250 Ha dengan jumlah penduduk 6.296 jiwa. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Sri Gading, sementara sebelah timur Laut Jawa, sisi selatan berbatasan dengan Desa Labuhan Maringgai, dan Way Bandar (barat).

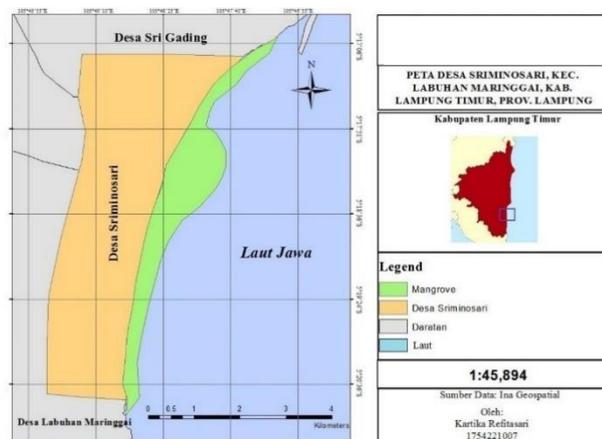
Survei dan FGD

Survei bertujuan menggali informasi mengenai kondisi lapangan, selain itu juga dilakukan *focus group discussion* (FGD) yang merupakan interaksi awal terhadap calon mitra untuk mendapatkan data informasi serta kendala yang dihadapi oleh calon mitra

untuk selanjutnya dirumuskan serta diselesaikan melalui program pengabdian.

Pelatihan

Tahap ini meliputi persiapan materi, persiapan bahan dan peralatan yang digunakan saat pelatihan dan pendampingan. Proses penyuluhan dilaksanakan dengan mengedepankan metode *sharing* informasi dengan masyarakat mitra binaan. Peserta nantinya dituntun untuk mengenal dan memahami seluk beluk budidaya kerang hijau, pasca panen, dan pemasaran. Disamping itu juga diberikan contoh (*case study*) dengan cara meminta peserta untuk menganalisis permasalahan-permasalahan menyangkut budidaya dan aspek kewirausahaan dari budidaya kerang hijau.



Gambar 1. Peta lokasi kegiatan

Pemberian Denplot

Berdasarkan hasil FGD dengan calon mitra (2020), diperoleh informasi bahwa kendala dalam budidaya kerang hijau di Desa Sriminosari adalah sangat sederhananya proses produksi kerang hijau di Desa Sriminosari yang hanya dipanen secara langsung (ekstraktif). Sehingga paket teknologi didifusikan adalah *denplot* konstruksi bagan tancap agar proses budidaya lebih efektif dengan produksi lebih optimal.

Rancangan Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara berkala terhadap kinerja tim dan keberhasilan program.

Parameter yang digunakan dalam evaluasi adalah:

- Evektifitas proses penyuluhan, dievaluasi menggunakan angket/ kuisisioner keberhasilan program, tujuannya adalah mengetahui seberapa jauh mitra dapat menguasai teknik pembudidayaan dan pemanenan kerang hijau.
- Proses pelatihan dan demonstrasi budidaya kerang dievaluasi dari tingkat keseriusan peserta pelatihan dalam mengikuti kegiatan,
- Sedangkan pemberian stimulus berupa bagan tancap dapat dievaluasi dengan menilai hasil produksi dan kapasitas produksi kerang hijau yang dihasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pelatihan

Introduksi teknologi proses budidaya yang baik (*good aquaculture practices*) dan memperhatikan kesehatan lingkungan perlu terus disosialisasikan kepada masyarakat guna keberlanjutan usaha dikemudian hari. Begitupun dengan budidaya kerang hijau bagi masyarakat pembudidaya kerang hijau di Sriminosari. Selama ini masyarakat melakukan aktifitas budidaya kerang hijau hanya berdasarkan pada coba-coba (*trial and error*) sehingga sangat membutuhkan pembinaan sosialisasi dan pelatihan guna meningkatkan pengetahuan dan keahlian teknis budidaya kerang hijau yang baik dan benar.

Pelatihan yang kami berikan sebanyak dua kali yang meliputi: 1) sosialisasi pembuatan bagan tancap dan, 2) aspek daya dukung lingkungan dalam keberhasilan budidaya kerang hijau. Pemberian materi ini berdasarkan hasil *focus group discussion* (FGD) dengan masyarakat pembudidaya kerang hijau Sriminosari.

Pelatihan tahap pertama menitikberatkan pada dua materi penting yang diberikana yaitu konstruksi bagan tancap dan penempatan bagan tancap di lokasi budidaya. Konstruksi bagan tancap yang diintroduksi menganut pada prinsip pembuatan bagan tancap sederhana menggunakan bambu apus sebanyak 500 buah.

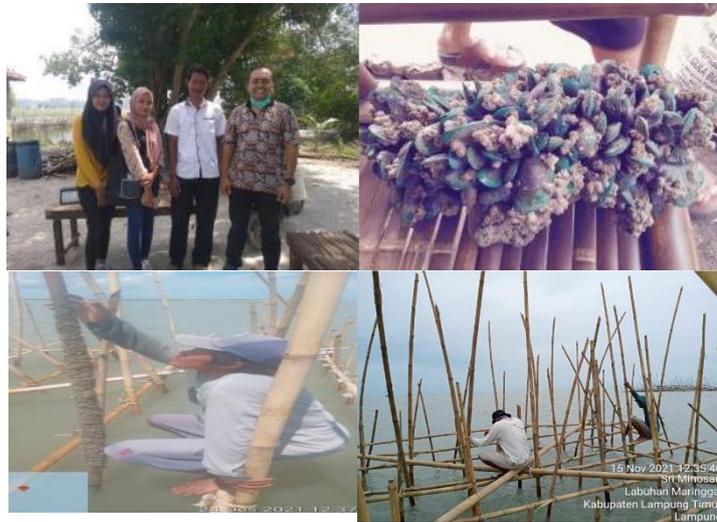
Pemasangan bambu dilakukan apabila bambu telah kering dan gelombang sedang kecil. Kemudian pada batang bambu akan muncul larva kerang hijau dan dijadikan sebagai tempat hidupnya hingga dewasa.

Selanjutnya pelatihan pengelolaan usaha budidaya kerang hijau membahas mengenai jarak minimal antara lokasi budidaya dengan pantai, kedalaman minimal perairan, maupun jarak antar bambu. Disamping itu dijelaskan mengenai pentingnya menjaga kebersihan perairan guna meningkatkan pertumbuhan kerang serta mengurangi kemungkinan kerang terkontaminasi bakteri patogen maupun logam berat. Keahlian yang ditransfer lainnya adalah mengenai pengetahuan terhadap perubahan lingkungan seperti: suhu, arus, pH, DO dan lainnya terhadap keberhasilan proses budidaya kerang hijau.

Introduksi teknologi bagan tancap

Program ini juga berhasil menginstal paket teknologi tepat guna berupa satu paket bagan tancap jaring dengan pemasangan 500 buah bambu apus yang dalam pengelolaannya diserahkan pada masyarakat Sriminosari. Proses pembuatan seluruhan dikerjakan oleh masyarakat dengan arahan dari tim pengabdian Politeknik Negeri Lampung. Berdasarkan hasil pantauan kami pada Bulan Juli 2021 masyarakat sangat antusias dalam melakukan aktivitas budidaya kerang hijau bahkan mereka dengan inisiatif dan biaya sendiri telah membuat bagan tancap sebagaimana *design* yang kami introduksikan.

Pemanfaatan bagan tancap jaring apung yang kami introduksikan ini selain untuk usaha masyarakat kami juga jadikan sebagai pusat pengetahuan dan pendidikan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Lampung khususnya mahasiswa program studi Budidaya Perikanan. Hal ini menjadi penting guna meningkatkan keahlian teknis bagi mereka khususnya dalam budidaya kekerangan yang masih jarang di Indonesia.



Gambar 2. Budidaya kerang hijau di lokasi pengabdian

Penguatan kelembagaan

Seiring dengan bergairahnya usaha pembudayaan kerang hijau di Sriminosari maka guna meningkatkan posisi tawar para pembudidaya ini perlu dibentuk kelompok maupun koperasi yang akan dapat meningkatkan produksi maupun penjualan kerang hijau yang

dibudiyadkan. Maka dari itu, kami berkoordinasi kelompok masyarakat pengelola minawisata mangrove Pandan Alas dan Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lampung Timur sehingga lebih terkoordinir. Ke depan akan didirikan kelompok ini bisa diinisiasi untuk menjadi BUM Desa guna mendukung swasembada kerang hijau Sriminosari, Lampung Timur.

Pemasaran

Aspek pemasaran merupakan aspek yang sangat penting dalam keberlanjutan usaha perikanan. Dalam merencanakan pemasaran hasil panen kerang hijau kami telah dengan intensif membantu menghubungkan masyarakat pembudidaya kerang hijau dengan pembeli, diantaranya pengepul kerang hijau di Kabupaten Lampung Timur masih dipasarkan secara konvensional atau ditransportasikan ke Kota Bandar Lampung, rumah makan *seafood* di sekitar Bandar Lampung bahkan penjual ikan dan kerang segar di pasar.

Dari hasil diskusi dan promosi intensif tersebut diperoleh kesepakatan bahwa pengepul bersedia menampung kerang hijau yang diproduksi oleh masyarakat Sriminosari dalam keadaan belum dilakukan pembersihan (panen kotor) dengan harga Rp. 8.000,00 per kilogramnya. Bahkan mereka bersedia mengambil hasil panen langsung ke bagan tancap. Kesepakatan ini sekalipun harga jual kerangnya relatif murah kami nilai sangat baik berhubung pembudidaya kerang tidak perlu lagi mengeluarkan lagi biaya panen,

penanganan, promosi dan transportasi yang akan menambah ongkos produksi sampai dengan 40% .

Budidaya kerang hijau dengan menggunakan metode bagan tancap dapat memberikan manfaat dan juga keuntungan berupa meningkatkan pendapatan kelompok masyarakat desa Sriminosari, banyaknya keuntungan yang didapatkan tergantung kepada jumlah bambu dan juga banyaknya bibit kerang yang menempel. Untuk luasan KJA 10 x 10 m² dapat menghasilkan kerang hijau hingga 3-4 ton kerang hijau (kotor) (Noor, 2014). Kerang hijau dapat dipanen setelah 4-6 bulan pemeliharaan. Hal ini memberikan dampak positif bagi kelompok. Untuk menambah pemasukan masyarakat dengan mata pencarian utama mereka sebagian besar sebagai nelayan, pengolah ikan dan cumi.

Tabel 1. Hasil evaluasi program pengabdian kerang hijau

Kegiatan	Evaluasi
FGD dan Sosialisasi	Berjalan baik, terjadi komunikasi dua arah, dan dapat mendefinisikan permasalahan dengan baik
Introduksi Paket Teknologi	Teknologi yang diberikan sesuai dan tepat guna, hanya saja paket diberikan hanya bagan tancap
Proses Budidaya Kelembagaan	Dilakukan sesuai dengan arah dan SOP yang baik Perlu dibentuk BUM Desa usaha kerang hijau
Evaluasi Umum	Program berjalan lancar

KESIMPULAN

Program pembinaan usaha budidaya kerang hijau dengan difusi teknologi bagan tancap (*rack culture*) telah berhasil dilaksanakan berupa produksi kerang hijau serta memperkuat potensi pengembangan komoditas kerang hijau di Desa Sriminosari Kabupaten Lampung Timur.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim mengucapkan terima kasih terhadap Politeknik Negeri Lampung atas pendanaan hibah pengabdian DIPA pada tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar. 2006. Tepung Kerang. <http://www.fpk.unair.ac.id>. Diakses Tanggal 28 Desember 2013.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. 2019. Lampung dalam Angka Tahun 2019. Biro Pusat Statistik Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Bengen, D.G. 2003. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Burhanuddin. 2018. Prospek dan Kendala Pengembangan Budidaya Tiram di Sulawesi Selatan. Balai Riset Perikanan Budidaya air Payau. Maros. Sulawesi Selatan.
- Duke, N. C. 2006. *Australia's mangroves: the authoritative guide to Australia's mangrove plants*. Australia (AU): The University of Queensland.

Halidah, H. 2014. *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh Jenis Mangrove yang Kaya Manfaat.

Buletin Eboni. 11(1): 37-44.

Karuniastuti, N. 2013. Peranan hutan mangrove bagi lingkungan hidup. In *Forum Manajemen*. 6(1): 1-10.

Kementerian Kelautan dan Perikanan [KKP]. 2020. Analisis Kandungan Produk Perikanan.

[Http://www.kkp.go.id](http://www.kkp.go.id). Diakses Tanggal 20 Desember 2020.

KepMen LH. 2004. Kriteria Baku Dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove.

Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup, Nomor 201.

Noor, Y., Khazali, M dan Suryadiputra. 2006. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia.

Oxfam Novib, Bogor.

Noor, M.N. 2014. Prospek Pengembangan Usaha Budidaya Kerang Hijau (*Perna viridis*) di Pulau Pasaran, Bandar Lampung. Aquasaint. Bandar Lampung

Rohadi, MB., Firdaus, F., Agassi, TN. 2010. Fungsionalisasi Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis*) sebagai Peningkat Kadar Kalsium Susu Fermentasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Romadhon. 2008. Kajian Ekologi Melalui Inventarisasi dan Nilai Indeks Penting (INP) Mangrove Terhadap Perlindungan Lingkungan Kepulauan Kangean. *Embryo*, 5(1): 82- 97.

Setyawan, A.D. 2008. Biodiversitas ekosistem mangrove di Jawa; tinjauan pesisir utara dan selatan Jawa Tengah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Biodiversitas, LPPM. Jurusan Biologi FMIPA UNS. Surakarta.

Sosef, M.S.M., Hong, L.T., and Prawirohatmodjo, S. 1998. *Plant resources of South-East Asia*. 5 (3). Leiden (NL): Backhuys.

Tempo *Online*. 2019. Waspada Kerang Hijau dari Teluk Jakarta. <http://www.tempo.com>.

Diakses Tanggal 19 Oktober 2019.