EUMPANG BREUH: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
Website: https://ejurnalunsam.id/index.php/ebjpm
E-ISSN: 2962-6951 P-ISSN: 2963-4415

Peningkatan Produksi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) Melalui Keramba Bieng Samudra Pada Kelompok Petambak Desa Sungai Pauh Tanjung, Kota Langsa

Increase the production of giant mud crab (Scylla serrata) through the Bieng Samudra Cage in Pauh Tanjung Village River Farmer Group, Langsa City

Teuku Fadlon Haser[1,*], Suri Purnama Febri[1], Kartika Aprilia Putri[2], Andri Yusman Persada[2], Herlina Putri Endah Sari[2], Syardiansah[3], Syahriandi[4], Radhiah[4], Antoni Harahap[5], Basyarudin Acha[6]

[1]Prodi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra
[2]Program Studi Biologi. Fakultas Teknik, Universitas Samudra
[3]Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Samudra
[4]Prodi Pendidikan Bahasa Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Malikussaleh
[5]Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor
[6]Prodi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra

Diterima: 4 April 2024, disetujui: 7 Juni 2024

ABSTRAK

Potensi pengembangan bisnis kepiting bakau di Kawasan Pesisir Kota Langsa yang memiliki area hutan mangrove cukup luas dan menghasilkan sumber daya kepiting bakau berlimpah. Namun, beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa eksploitasi dan tidak adanya pembatasan ukuran tangkapan kepiting bakau mengakibatkan penurunan jumlah tangkapan para nelayan karena kondisi stok kepiting di alam mengalami penurunan. Tujuan dari pengabdian adalah memberikan edukasi dan pelatihan kepada nelayan tentang menjual kepiting bakau lebih di utamakan dari hasil penggemukan dibandingkan hasil tangkapan langsung dari alam dan meniingkatkan produksi kepiting bakau dengan pemanfaatan bahan lokal, tujuan berikutnya yaitu manajemen penangkapan kepiting. Pelaksanaan pengabdian dilaksanakan melalui sosialisasi dan pelatihan terhadap masyarakat pesisir dan nelayan Desa Sungai Pauh Tanjung, Kota Langsa. Hasil dari pelaksanaan pengabdian masyarakat dapat meningkatkan skill dan meningkatkan nilai tambah dan meningkatan produksi kepiting bakau dengan menggunakan keramba being Samudra serta pemanfaatan bahan lokal sebagai pakan yang potensial untuk pelaksanaan penggemukan kepiting bakau sebelum dilakukan penjualan.

Kata kunci: kepiting bakau, pembesaran, produksi, pendapatan

ABSTRACT

Potential for the development of the mangrove crab business in the coastal area of the city of Langsa, which has a fairly large mangrove forest area and produces abundant mangrove crab resources. However, some of the results of the study stated that the exploitation and the absence of restrictions on the size of the capture of mangrove crabs resulted in a decrease in the number of catchments by fishermen because the condition of crab stock in nature has decreased. The purpose of dedication is to provide education and training to fishermen about selling mangrove crabs, which is more prioritized than fattening results from direct catches from nature, and to increase the production of mud crabs by utilizing local materials. The next goal is the management of crab capture. Implementation of dedication is carried out through socialization and training for coastal communities and fishermen in Sungai Pauh Tanjung Village, Langsa City. The results of the implementation of community service activities contribute to increasing skills and added value, as well as increasing the production of mangrove crabs through the use of Samudra being cages and the use of local materials as potential feed for fattening mangrove crabs before being sold at the market.

Keywords: *mud crab, rearing, production, income*

PENDAHULUAN

Kepiting bakau adalah komoditas perikanan pesisir dengan nilai ekonomi yang tinggi dan sangat berpotensi untuk dibudidayakan. Kawasan mangrove di pesisir Kota Langsa memiliki wilayah yang relatif luas (Harahap et al, 2017) menyediakan sumberdaya kepiting bakau yang melimpah. Namun, penelitian menunjukkan bahwa eksploitasi berlebihan dan kurangnya pembatasan ukuran tangkapan menyebabkan penurunan hasil tangkapan nelayan.

Eksploitasi kepiting bakau di alam telah mengakibatkan terjadinya over fishing di beberapa wilayah pesisir (Gunarto et al, 2016). Diperairan Kota Langsa, eksploitasi kepiting justru dilakukan oleh masyarakat Kota Langsa dan nelayan tangkap dari kabupaten lainnya seperti Aceh Timur dan Aceh Tamiang

Koresponding author: Teuku Fadlon Haser
Email: teuku_fadlon@unsam.ac.id

tanpa regulasi yang baik, sedangkan dari sektor produksi benih dari hatchery dan kegiatan pembesaran kepiting bakau menggunakan benih dari hatchery belum ada yang lakukan secara terpadu, padahal usaha pembesaran kepiting bakau merupakan salah satu solusi dari adanya pembatasan kegiatan penangkapan kepiting bakau di alam (Komariyah et al, 2022).

Di Indonesia, kegiatan pembesaran kepiting bakau hasil pembenihan di tambak masih sangat terbatas. Herlinah et al (2010) menerangkan bahwa pembesaran krablet kepiting bakau hasil pembenihan dengan menggunakan sistem keramba apung dapat meningkatkan system produksi bagi pembudidaya kepiting. Selanjutnya Widodo et al (2010) menjelaskan bahwa sintasan kepiting bakau dapat mencapai 65% kelulushidupan dengan bobot akhir rata-rata 316 g setelah memelihara krablet kepiting bakau selama enam bulan di keramba yang diletakkan pada tambak tradisional dengan pemberian pakan tambahan berupa ikan runcah.

Kota Langsa merupakan kota yang berada di pesisir timur Aceh dengan karakteristik hamparan hutan mangrove yang luas (Iswahyudi et al, 2019). Hamparan mangrove yang luas tersebut menjadi indikator banyaknya biota perairan yang ada di dalamnya salah satunya adalah kepiting bakau, namun banyaknya kepiting bakau tersebut tidak di sertai dengan banyaknya kepiting bakau yang di budidaya terutama pada sektor pembesaran (Haser et al, 2018), padahal sektor pembesaran kepiting bakau merupakan suatu usaha yang menjanjikan untuk memperoleh kepiting bakau secara konsisten, berkelanjutan dan tentunya mengurangi eksploitasi kepiting bakau yang terjadi secara terus menerus.

Masyarakat Desa Sungai Pauh Tanjung, sebanyak 40% beprofesi sebagai nelayan tangkap kepiting serta ikan laut dan pembudidaya perikanan air payau sebesar 25%. Masyarakat nelayan Desa Sungai Pauh Tanjung berprofesi sampingan sebagai penjaga tambak yang tak jarang mengalami kerugian akibat penyakit yang menyerang komoditi di tambak. Permasalahan yang terjadi sebagian besar nelayan kepiting hanya menangkap tanpa memperhatikan ukuran potensial, sedangkan pada tahapan pembudidaya kepiting hanya melakukan budidaya sekedarnya saja tanpa berfokus pada ukuran dan waktu panen (Gambar 1).

Selanjutnya petambak budidaya sering melakukan pemeliharaan secara polikultur pada tambak budidaya udang dan bandeng, sehingga ketika dilakukan panen udang dan bandeng, pembudidaya akan ikut memanen kepiting bakau yang di tebar dalam jumlah yang sangat sedikit, sedangkan hasilnya cukup potensial apabila dilakukan secara fokus dan tepat.

Selain tidak adanya pengetahuan cara budidaya kepiting bakau yang baik, minimnya modal juga menjadi masalah yang membuat pembudidaya enggan membudidaya kepiting bakau, padahal jika pembudidaya memiliki skill dan inovasi, maka pembudidaya dapat memanfaatkan modal yang minim untuk memperoleh bibit kepiting bakau serta memperoleh peralatan untuk wadah budidaya kepiting bakau yang didapat dari lingkungan sekitar seperti bambu dan serasah (daun) mangrove sebagai tambahan pakan (Permadi dan Juwana, 2016). Semua permasalahan tersebut menjadi persoalan yang serius dan harus diselesaikan dengan cara pemberdayaan dan pelatihan budidaya kepiting bakau di dalam keramba being Samudra.



Gambar 1. Kondisi tambak pembudidaya kepiting secara Tradisional

Konsep pembesaran dalam keramba being adalah upaya meningkatkan pertumbuhan dan kualitas daging kepiting bakau yang ingin dipasarkan. Pembesaran kepiting bakau pola ini dapat meningkatkan nilai tambah dan pendapatan sekaligus menciptakan lapangan kerja baru. Oleh sebab itu, potensi pengembangan keramba being Samudra cukup potensial dilakukan dengan kontur tambak payau yang di dominasi keliling hutan mangrove. Konsep dengan menggunakan keramba untuk pembesaran kepiting bakau yang memberdayakan tenaga kerja lokal untuk menghasilkan produk kepiting bakau dengan kualitas baik menjadi alternatif peningkatan kesejaahteraan masyarakat pembudidaya ataupun nelayan di Desa Sungai Pauh Tanjung.

Pengabdian ini dilakukan dalam dua tujuan kegiatan yakni, peningkatan skill produksi kepiting bakau dengan pemanfaatan bahan lokal, tujuan berikutnya yaitu manajemen penangkapan kepiting. Sehingga ke dua tujuan kegiatan tersebut nanti akan mengubah perilaku nelayan tangkap dan pembudidaya perikanan dalam meningkatkan hasil produksi dan pendapatannya. Sosialisasi dan pelatihan tentang budidaya kepiting dengan sistem keramba di tambak, yang disampaikan dalam pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan bisa menjadi alternatif untuk menghasilkan kepiting berkualitas baik dan mengurangi penangkapan kepiting yang berlebihan, khususnya pada stadia indukan, serta menciptakan usaha baru dengan nilai keuntungan yang terukur.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Rencana kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan adalah terkait optimalisasi produksi budidaya kepiting bakau dengan sistem keramba being samudra untuk kelompok petambak Desa Sungai Pauh Tanjung, Kota Langsa dijelaskan melalui tahapan sebagai berikut:

a) Identifikasi dan Koordinasi

Tahap awal kegiatan yang dilakukan adalah, tim pelaksana melakukan identifikasi awal terkait kondisi di lokasi pengabdian dan melakukan koordinasi dengan mitra. Hal ini dilakukan untuk mempermudah tim pengabdi dalam menentukan lokasi pengabdian kepada masyarakat, mengetahui permasalahan yang dihadapi mitra, model rancangan pengabdian dan

Koresponding author: Teuku Fadlon Haser
Email: teuku_fadlon@unsam.ac.id

memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi..

b) Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan dalam bentuk ceramah dan diskusi dengan memaparkan materi pelatihan yang dilakukan secara langsung untuk memberikan informasi dan pengetahuan yang lebih jelas kepada mitra tentang maksud dan tujuan tim pengabdian yakni mengoptimalkan produksi kepiting bakau dengan cara budidaya pada keramba being Samudra.

c) Pelatihan

Pelatihan dilakukan meliputi dua kegiatan yakni dengan mempraktekkan langsung kepada mitra tentang pemasangan keramba being Samudra yang ramah lingkungan serta menjelaskan pemanfaatan ikan rucah dan serasah daun mangrove sebagai pakan potensial bagi kepiting bakau. Selanjutnya pelatihan juga dilakukan terkait cara budidaya kepiting bakau yang tepat dan pengelolaan pakan yang baik untuk mencapai produksi yang optimal.

d) Pendampingan

Pendampingan dilakukan oleh tim pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan mengunjungi lokasi pelatihan di Desa Sungai Pauh Tanjung, Kota Langsa sejak selesainya pelatihan hingga produksi kepiting bakau. Kunjungan akan dilakukan sebanyak dua kali dalam sebulan, kunjungan tersebut dilakukan untuk monitoring kegiatan yang telah dilakukan, selain itu kunjungan juga dilakukan untuk menilai keberhasilan program serta kontinuitas produksi.

e) Evaluasi

Evaluasi dilakukan berupa pendampingan berkelanjutan yang dilakukan oleh tim pelaksanaan pengabdian dengan cara mengunjungi lokasi pelatihan di Desa Sungai Pauh Tanjung, Kota Langsa untuk melihat perkembangan serta keberlanjutan kegiatan. Pada saat kunjungan, tim pelaksanaan akan berdiskusi dengan mitra mengenai kelanjutan pelaksanaan, produksi dan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, tim pelaksanaan akan memberikan pendampingan, tambahan informasi mengenai kegiatan yang dilaksanakan, serta pemecahan masalah sebagai solusi permasalahan yang timbul saat kegiatan dan setelah kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyampaian Materi dan Diskusi

Kegiatan pengabdian diawali dengan penyampaian materi oleh tim pengabdian mengenai peningkatan produksi kepiting bakau melalui keramba. Materi yang diberikan meliputi kondisi stok kepiting bakau di alam, cara pembesaran kepiting bakau dengan baik di keramba, kelebihan dan kekurangan budidaya kepiting pada keramba, pemanfaatan bahan lokal sebagai pakan alami untuk kepiting, penggunaan media budidaya hingga proses pemanenan serta pemasaran, lalu cara menjaga parameter kualitas air dan pakan yang diberikan agar tetap baik dan konsisten untuk keberlanjutan budidaya kepiting bakau (Gambar 2).

Kegiatan pada Gambar 2 dilakukan secara langsung pada tambak air payau semi intensif. Pemaparan dilakukan selama 20 menit yang kemudian diberikan waktu untuk sesi pertanyaan yang dapat membantu para peserta untuk lebih memahami permasalahan dan pemecahan masalah dalam budidaya kepiting bakau.



Gambar 2. Penyampaikan materi PKM

Demonstrasi Prosedur Kerja

Kegiatan demonstrasi dilakukan setelah diawali dengan penyampaian materi terlebih dahulu selama 20 menit. Selanjutnya peserta diajak langsung untuk menyiapkan dan merakit keramba being menjadi rangkaian keramba. Langkah perakitan keramba being diawali dengan pembersihan keramba kepiting menggunakan desinfektan untuk mengindari kontaminan bakteri, keramba selanjutnya di jejerkan dan di hubungkan dengan perekat bambu pada kedua belah pembatas agar keramba being tidak terlepas. Setiap sekatan diberi pembatas dengan tali pengikat yang berbahan bukan besi, pengikatan dilakukan agar tidak terjadinya pergeseran antar keramba. Susunan keramba being tersebut di letakkan pada tambak air payau yang telah diberi pembatas berupa jaring dibagian tanggul tambak agar tidak di masuki hewan lain.

Keramba kepiting yang diberi nama keramba being tersebut disusun sebanyak 50-unit keramba dan di isikan sebanyak satu ekor kepiting per kerambanya. Kepadatan satu ekor per keramba dilakukan untuk menghindari kanibalisme di dalam keramba, selanjutnya keramba being yang sudah dimasukkan kepiting dikunci pakai ikatan tali agar kepiting tidak keluar dari keramba. Selanjutnya keramba bieng yang sudah berisi kepiting diletakkan dalam tambak dengan cara di ikat untuk memudahkan saat pengontrolan dan pemberian pakan.

Koresponding author: Teuku Fadlon Haser
Email: teuku_fadlon@unsam.ac.id

Kegiatan tersebut dalam bentuk demontrasi kepada peserta pengabdian yang dilakukan untuk memberi pemahaman secara langsung (Gambar 3).



Gambar 4. Demonstrasi budidaya kepiting bakau pada keramba being Samudra

Proses demonstrasi yang dilakukan didalam tambak air payau ini dibantu oleh peserta dari mahasiswa. Sedangkan benih kepiting bakau sendiri diperoleh dari pengumpul kepiting bakau. Adapun ukutan kepiting bakau yang digunakan merupakan kepiting bakau asal alam dari perairan Langsa.

Keberhasilan Kegiatan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat tentang peningkatan produksi kepiting bakau melalui keramba bieng dengan metode evaluasi yakni wawancara sebagai bentuk umpan balik dari kegiatan yang dilakukan, dimana peserta memberi umpan balik berupa pemahaman peserta terkait teknik budidaya kepiting bakau melalui keramba being Samudra yang telah dilakukan oleh Tim Pengabdian. Capaian keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini yaitu berupa peningkatan pengetahuan sekaligus pemahaman masyarakat tentang cara budidaya kepiting bakau menggunakan keramba bieng sebesar 75% dan peningkatan pemahaman terkait model pemasaran kepiting sebesar 70%.

Hasil dari wawancara pada peserta dapat menjadi indikator bahwa demonstrasi yang telah diberikan berdampak pada produktifnya kegiatan masyarakat yang terutama pembudidaya dan penangkap kepiting bakau di Kota Langsa. Pengukuran keberhasilan kegiatan juga telah di ukur yakni dengan melihat keberlanjutan dan keberlangsungan dari usaha budidaya kepiting bakau, dan terlihat selesai kegiatan pengabdian, petani budidaya kepiting bakau telah menjalin kerjasama dengan nelayan tangkap kepiting dalam kegiatan budidaya kepiting bakau. Kegiatan Kerjasama tersebut dilakukan merupakan lanjutan dari motivasi yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada Masyarakat.



Gambar 4. Foto bersama dengan kelompok kepiting bakau

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sungai Pauh Tanjung, Kota Langsa yaitu dapat meningkatkan skill masyarakat guna memperoleh peningkatan produksi kepiting bakau dengan menggunakan keramba being Samudra serta pemanfaatan bahan lokal sebagai pakan yang potensial. Dimana harapan luas dari pengabdian ini mampu mengubah perilaku nelayan tangkap dan pembudidaya perikanan dalam meningkatkan hasil produksi dan pendapatannya terutama dari sektor budidaya kepiting bakau.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Universitas Samudra atas pendanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui Hibah yang di Selenggarakan oleh Lembaga Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Penjaminan Mutu UNSAM tahun 2023 sehingga kegiatan PKM terlaksana dengan tepat waktu dan sesuai target capaian.

REFERENSI

Gunarto, Syafaat, M.N., Herlinah, Parenrengi, A., & Mustafa, A. (2016). Aspek biologi dan teknik produksi benih kepiting bakau Scylla spp. Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta, 62 hlm.

Harahap, A., Khalfianur, W., & Niati, C. R. (2017). Pengaruh gelombang laut terhadap hasil tangkapan nelayan di Kuala Langsa. Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika, 1(2), 21-25.

Haser T F, Muhammad Soleh Nurdin, Fauziah Azmi. (2018). Analisis Tingkat Kesesuaian Lahan Hutan Mangrove Kota Langsa Untuk Pengembangan Kepiting Mangrove Dengan Metode Silvofishery. Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika, Vol 2(2)

Herlinah, Sulaeman, & Tenriulo, A. (2010). Pembesaran kepiting bakau (Scylla serrata) di tambak dengan

Koresponding author: Teuku Fadlon Haser
Email: teuku_fadlon@unsam.ac.id

pemberian pakan berbeda. Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur, hlm. 169-174.

Iswahyudi, Haser T. F, Abdurrachman. (2019). Strategi Pengembangan Ekowisata Berkelanjutan Di Hutan Mangrove Kuala Langsa Kota Langsa. Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa. Banten, hal 1(1).

Komariyah, S., Indra, S. B., & Azmi, F. (2022). Socialization of the Natural Mangrove Crab Hatchery Technique in Baroh Village, Langsa Lama District, Aceh. Eumpang Breuh: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(1), 6-8.

Permadi, S., & Juwana, S. (2016). Penetapan kebutuhan harian pakan ikan rucah untuk penggemukan kepiting bakau Scylla paramamosain di keramba jaring dasar. Oseanologi dan Limnologi di Indonesia, 1(1), 75-83.

Widodo, A.F., Sulaeman, & Jompa, H. (2010). Pembesaran kepiting bakau, Scylla serrata, di lahan mangrove dengan sistem silvo-fishery. Prosiding Seminar Nasional Limnologi V, hlm. 750-759.

Koresponding author: Teuku Fadlon Haser
Email: teuku_fadlon@unsam.ac.id