

**TEKNIK BUDIDAYA UDANG DENGAN SISTEM POLIKULTUR
DI KELURAHAN TAMARUPA KEC. MANDALLE KABUPATEN PANGKEP**

*(Shrimp Farming Techniques With Polyculture System In Tamarupa Kec.
Mandalle Village Pangkep Regency)*

Muhammad Saenong¹⁾ dan Harlina²⁾

*^{1,2)} Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas muslim
indonesia*

Korespondensi: harlina.harlina@umi.ac.id

Diterima: Tanggal 29 April 2022; Disetujui 1 Juli 2022

ABSTRACT

Pangkajene Islands Regency is a coastal area where most of the population depends on their life as aquaculture farmers. In this village there is a farmer group "Sipakaenre II" who will become partners in this community service activity. The main problem faced by the shrimp farming farmer group "Paraikatte", Tamarupa Sub-district, Kec. Mandalle (Partner) in managing his business is the low production in milkfish cultivation because the cultivation activities are still conventional with the monoculture method and the high price of feed. Recently, the price of factory-made feed (pellets) has increased significantly. This service activity aims to increase the production and income of farming communities in the coastal area of Tamarupa Village by conducting: 1) Counseling to groups of pond farmers to provide knowledge, understanding and skills in CBIB-based polyculture shrimp farming techniques, 2) Introduction of polyculture-based shrimp farming technology. CBIB so that farmers can increase production by obtaining yields from both commodities in one cycle of cultivation. 3) Counseling/assistance on the application of group cultivation techniques in the application of the CBIB-based polyculture shrimp farming system. The approach method offered to partners to achieve the objectives of this community partnership program is a participatory method in which partners are directly involved in the implementation of activities from preparation to implementation of these activities. The implementation of the approach method is in the form of counseling and training or demonstration. After this activity is carried out: 1) There is an increase in understanding, knowledge and skills of farmer group partners about shrimp culture technology with a CBIBt-based Polyculture system, 2) An increase in aquaculture production due to maintaining two commodities simultaneously in one cultivation business cycle.

Keywords: *Shrimp culture, milkfish, polyculture, CBIB, Tamarupa Village*

ABSTRAK

Kabupaten Pangkajene Kepulauan merupakan wilayah pesisir yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya sebagai petani tambak. Di desa ini terdapat kelompok tani "Sipakaenre II" yang akan menjadi Mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Masalah utama yang dihadapi oleh kelompok tani pembudidaya udang "Paraikatte" Kelurahan Tamarupa Kec. Mandalle (Mitra) dalam mengelolah usahanya adalah Rendahnya Produksi dalam budidaya ikan bandeng karena dalam kegiatan budidayanya masih konvensional dengan metode monokultur serta tingginya harga pakan. Akhir-akhir ini harga pakan (pelet) buatan pabrik mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan masyarakat tani wilayah pesisir Kelurahan Tamarupa dengan dilakukan: 1) Penyuluhan terhadap kelompok petani tambak untuk memberi pengetahuan, pemahaman dan keterampilan dalam teknik budidaya udang secara polikultur berbasis CBIB, 2) Introduksi teknologi budidaya udang secara polikultur berbasis CBIB sehingga petani selain dapat meningkatkan produksi dengan memperoleh

hasil dari kedua komoditas dalam satu siklus usaha budidaya. 3) Penyuluhan/pendampingan tentang penerapan teknik budidaya secara berkelompok dalam penerapan system budidaya udang secara polikultur berbasis CBIB. Metode pendekatan yang ditawarkan pada mitra untuk mencapai tujuan kegiatan program kemitraan masyarakat ini adalah metode partisipatif dimana mitra yang terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan mulai dari persiapan sampai terlaksananya kegiatan tersebut. Pelaksanaan metode pendekatan tersebut dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan atau demonstrasi. Setelah kegiatan ini dilakukan maka: 1) Terjadinya peningkatan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan mitra kelompok tani tentang teknologi Budidaya udang dengan system Polikultur berbasis CBIBt, 2) Terjadinya peningkatan produksi budidaya karena memelihara dua komoditas secara bersamaan dalam satu siklus usaha budidaya.

Kata Kunci: Budidaya udang, ikan bandeng, polikultur, CBIB, Kelurahan Tamarupa

1. PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan terletak di bagian barat dari Provinsi Sulawesi Selatan, dengan luas wilayahnya adalah 12.362,73 km² terdiri dari a) luas daratan 898,29 km² dan luas laut adalah 11.464,44 km². Kabupaten Pangkep memiliki panjang garis pantai 45 km. Salah satu desanya yaitu Kelurahan Tamarupa Kec Mandalle Kab. Pangkep

Potensi perikanan tambak di Pangkep akhir-akhir ini semakin berkembang pesat, dan banyaknya pembukaan lahan tambak dari lahan persawahan, menandakan semakin meningkatnya produksi ikan tambak di wilayah ini. Terutama udang dan ikan bandeng yang merupakan komoditi unggulan dan Pangkep sebagai salah satu pemasok utama kebutuhan udang dan ikan bandeng di wilayah Makassar dan daratan Sulawesi Selatan setiap harinya.

Salah satu desa di Kabupaten Pangkajene Kepulauan adalah Kelurahan Tamarupa Kec. Mandalle merupakan wilayah pesisir yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya sebagai

petani tambak. Di desa ini terdapat kelompok tani “Sipakaenre II” yang akan menjadi Mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Udang dan ikan bandeng di Kelurahan Tamarupa Kec. Mandalle dan beberapa desa di kabupaten Pangkep merupakan produk unggulan dan sebagai salah satu pemasok utama kebutuhan udang dan ikan bandeng di wilayah Makassar dan daratan Sulawesi Selatan. Luas lahan tambak di Kabupaten Pangkep untuk kegiatan budidaya udang dan ikan bandeng mencapai 10.000 hektar. Produksi yang dihasilkan yaitu udang 12.546 ton, udang windu dan udang Vannamei masing-masing 1.181 ton dan 1.329 ton pada tahun 2016 yang tersebar di semua kecamatan di Kabupaten Pangkep (Badan Pusat Statistik Kab Pangkajene Kepulauan 2017)

Masalah utama yang dihadapi oleh kelompok tani pembudidaya udang “Sipakaenre II” Kelurahan Tamarupa Kec. Mandalle (Mitra) dalam mengelola usahanya adalah Rendahnya Produksi dalam budidaya udang karena dalam kegiatan budidayanya masih konvensional dengan metode monokultur. Terbatasnya pengetahuan masyarakat petani tambak dalam teknik budidaya

udang yang menyebabkan sebagian besar petani mengelolah usahanya dengan system tradisional sebagaimana yang diperoleh secara turun temurun. Kegiatan budidaya secara berkelompok belum sepenuhnya diterapkan karena pemahaman manajemen usaha secara berkelompok masih sangat yang rendah

Kegiatan program kemitraan masyarakat bertujuan untuk membantu meningkatkan produksi udang dengan menerapkan teknik budidaya udang secara polikultur berbasis CBIB. Dengan adanya Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Lektor, diharapkan dapat membantu kelompok mitra meningkatkan teknologi dan manajemen usaha yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan kelompok mitra secara khusus dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pada umumnya.

1.2. Permasalahan Mitra

Kelompok tani yang berdomisili di Kelurahan Tamarupa pada umumnya membudidayakan udang sepanjang tahun. Budidaya udang berlangsung selama 4 bulan yaitu mulai pada bulan April hingga Agustus setiap tahun. Rendahnya produksi udang disebabkan oleh teknologi budidaya yang digunakan masih konvensional dengan system monokultur. Dalam kegiatan budidayanya dilakukan dengan cara konvensional yakni hanya mengandalkan pakan alami yaitu klekap sebagai sumber makanan utama udang. Hal ini disebabkan karena tingginya harga pakan, sehingga tidak terjangkau oleh masyarakat petani pembudidaya udang, dimana 60 - 70% dari biaya produksi digunakan untuk pakan menyebabkan keuntungan yang

diperoleh rendah bahkan mengalami kerugian. Sehingga sebagian petani memilih melakukan budidaya dengan teknologi konvensional yang hanya mengandalkan pakan alami berupa kelekap yang tumbuh di tambak. Bahkan sebagian petani menghentikan usahanya karena terkendala pada harga pakan udang yang tinggi.

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan prioritas yang dihadapi kelompok masyarakat petani Kelurahan Tamarupa adalah sebagai berikut :

1. Rendahnya Produksi dalam budidaya udang karena dalam kegiatan budidayanya masih konvensional dengan metode monokultur dan tidak berbasis CBIB.
2. Terbatasnya pengetahuan masyarakat petani tambak dalam teknik budidaya udang yang menyebabkan sebagian besar petani mengelolah usahanya dengan system tradisional sebagaimana yang diperoleh secara turun temurun.
3. Kegiatan budidaya secara berkelompok belum sepenuhnya diterapkan karena pemahaman manajemen usaha secara berkelompok masih sangat yang rendah.

1.3. Tujuan Kegiatan

Tujuan yang dicapai untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh nelayan/ mitra, adalah:

1. Peningkatan produksi budidaya udang dengan introduksi teknologi budidaya udang dengan system polikultur berbasis CBIB, sehingga petani melalui demplot selain dapat

meningkatkan produksi dengan memperoleh hasil dari kedua komoditas dalam satu siklus usaha budidaya.

2. Melakukan Penyuluhan/ pelatihan terhadap kelompok petani tambak untuk memberi pengetahuan, pemahaman dan keterampilan teknik budidaya udang secara polikultur berbasis CBIB
3. Melakukan pendampingan tentang penerapan teknik budidaya secara berkelompok dalam penerapan system budidaya udang secara polikultur berbasis CBIB, sehingga kedepannya dapat diperkuat oleh dukungan instansi terkait, khususnya Dinas Perikanan dan Kelautan.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Lokasi pelaksanaan kegiatan di Kelurahan Tamarupa Kec. Mandalle Kabupaten Pangkajene Kepulauan adalah merupakan wilayah pesisir yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya sebagai petani tambak, pada bulan Juli hingga November 2020

2.2. Metode pelaksanaan kegiatan

Kegiatan PKM Lektor ini dilaksanakan melalui metode/model: Partisipatory Rural Appraisal (PRA) dan Transfer Teknologi (TT) dalam berbagai bentuk kegiatan seperti pelatihan, penyuluhan, dan pendampingan produksi.

Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah metode pelatihan

partisipatif, yaitu melibatkan sebanyak mungkin peran serta mitra dalam kegiatan ceramah, diskusi, dan praktek rancangan dan cipta karya. Program yang sudah disepakati dengan mitra kelompok usaha dilakukan dengan metode sebagai berikut:

1. Penyuluhan tentang teknologi Budidaya Udang secara Polikultur berbasis CBIB dilanjutkan dengan pembuatan demplot budidaya polikultur.
2. Pelatihan/Pendampingan Penerapan teknologi Budidaya Polikultur berbasis CBIB
3. Melakukan pendampingan tentang penerapan teknik budidaya secara berkelompok dalam penerapan system budidaya udang secara polikultur berbasis CBIB, sehingga kedepannya dapat diperkuat oleh dukungan instansi terkait, khususnya Dinas Perikanan dan Kelautan.

2.3. Rancangan pelaksanaan kegiatan

Untuk itu diperlukan rancangan yang meliputi pelaksanaan kegiatan dan evaluasi program. Adapun rancangan pelaksanaan kegiatan dan evaluasi program adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Pelaksanaan Kegiatan:
 - a). Persiapan: kegiatan yang dilakukan mencakup.
 - Diawali dengan kegiatan sosialisasi ke mitra dan pemerintah setempat tentang adanya Program Kemitraan Masyarakat Kemitraan Masyarakat yang akan dilakukan di Kelurahan Tamarupa Kec. Mandalle Kab. Pangkajenne Kepulauan.
 - Menentukan satu orang sebagai koordinator lapangan untuk

memudahkan komunikasi selama kegiatan berlangsung.

- Pertemuan dengan ketua dan beberapa anggota kelompok kedua mitra untuk membahas jadwal program kegiatan PKM dan disetujui bersama dengan tim pelaksana kegiatan;
 - Mensosialisasikan mitra yang akan mengikuti kegiatan yaitu 3-5 orang dari kelompok tani pembudidaya udang, Persiapan dan penyusunan bahan/modul/materi pelatihan.
- b). Pemberian pelatihan. Pendampingan:
- Pendampingan/pelatihan teknik budidaya udang dengan system polikultur yang dikerjakan bersama oleh mitra dan tim pelaksana Program Kemitraan Masyarakat (PKM). Tim pelaksana PKM bertindak sebagai pengarah dalam kegiatan ini yang dibuat bersama dengan mitra. Selanjutnya, produksi olahan udang dan ikan bandeng ini diputuskan bersama untuk dijadikan produk yang sudah dikemas yang siap untuk dipasarkan.

2. Evaluasi kegiatan: setelah melaksanakan kegiatan Training

/pelatihan dari seluruh rangkaian program kegiatan, peserta akan dievaluasi:

- Pada akhir program pelatihan, peserta secara individu diwajibkan membuat produk udang dan ikan bandeng yang sudah disepakati.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Bentuk Kegiatan

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini dilakukan dalam dua kegiatan yaitu: Kegiatan pertama adalah Kegiatan dalam bentuk Penyuluhan/Pendampingan /pelatihan teknik Budidaya udang dengan system polikultur dengan ikan bandeng, yang dilakukan bersama oleh mitra (Kelompok Tani “Sipakaenre II”) dan tim pelaksana program pengabdian. Tim pelaksana pelaksana bertindak sebagai peenyuluh dan pendamping dalam melakukan kegiatan budidaya udang secara polikultur yang dilakukan bersama dengan mitra. Sebelumnya dilakukan pendampingan budidaya bandeng dilakukan penyuluhan untuk memberi pemahaman tentang keuntungan dalam penerapan teknologi secara polikultur.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Teknik Budidaya udang secara polikultur dengan ikan bandeng kepada Kelompok Tani “Sipakaenre II”



Gambar 2. Lokasi Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat Desa Tamarupa Kec. Mandalle Kab. Pangkep

3.2. Peserta/ Partisipan Masyarakat

Dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini peserta yang dilibatkan adalah kelompok Tani “Paraikatte II” yang berlokasi di Desa Tamangapa Kec. Ma’rang Kab Pangkep dan Kelompok Wanita Tani

“Talaswati”. Dasar pertimbangan ini berorientasi pada kelompok usaha sebagai pembudidaya udang. Selain itu desa ini merupakan salah satu desa binaan Universitas Muslim Indonesia. Atas permintaan penyuluh perikanan Kabupaten Pangkep maka Peserta pelatihan sebanyak 72 orang yang

terdiri dari 15 orang anggota kelompok tani Paraikatte II ditambah dengan utusan dari masyarakat pembudidaya ikan dan udang dari 8 desa yang berada di Kecamatan Mandalle.

Dalam kegiatan ini masyarakat pembudidaya diberi penyuluhan /pelatihan dan pendampingan, berupa teori tentang pentingnya penerapan teknologi Budidaya udang dengan system Polikultur dengan Bandeng, manfaat yang diperoleh apabila dilakukan secara polikultur serta cara penerapan teknologi tersebut. Untuk mengetahui efektivitas pelatihan dan pendampingan yang dilakukan, sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan dan pendampingan diberikan pre-test dan post-test kepada peserta.

3.3. Tinjauan Hasil yang Dicapai

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat kelompok tani 'Paraikatte II' di desa Tamarupa Kecamatan Mandalle Kabupaten Pangkep terdiri dari 3 kegiatan : 1) Tahap penyuluhan tentang Teknologi budidaya udang dengan system polikultur dengan ikan bandeng, 2) Tahap pendampingan dalam kegiatan budidaya dan, 3) Tahap monitoring dan Evaluasi.

Secara umum hasil yang telah dicapai dari kegiatan Program Kemitraan Masyarakat adalah terwujudnya pembinaan kelompok usaha produksi udang dengan ikan bandeng. Hasil utama yang dicapai adalah mengaktifkan kelompok mitra untuk melakukan kegiatan pembudidayaan dengan system polikultur sehingga dapat meningkatkan produksi serta dalam peningkatan kesejahteraan keluarga. Melalui kegiatan pengabdian ini anggota kelompok Mitra sudah

memahami mengapa kegiatan budidaya ikan sebaiknya dilakukan secara polikultur dan tertarik menerapkan teknologi budidaya udang dengan system polikultur dengan ikan bandeng, sehingga dampak positif dari kegiatan ini sudah dirasakan oleh kelompok pembudidaya ikan ini. Setelah memperoleh penyuluhan dan pendampingan, kelompok pembudidaya udang "Paraikatte II". sudah memahami teknik budidaya dengan system polikultur udang dan ikan bandeng secara baik dan benar serta keuntungan yang diperoleh dengan system tersebut yang diharapkan dapat meningkatkan produksi udang dan ikan bandeng bagi kelompok tani.

Kegiatan ini melibatkan mitra secara langsung mulai dari persiapan sampai terlaksananya kegiatan tersebut. Tanya jawab, diskusi pada waktu sosialisasi dan demonstrasi telah dilakukan dalam rangka peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra dalam melakukan kegiatan budidaya yang sangat menentukan keberhasilan usaha budidaya udang secara polikultur yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi udang dan ikan bandeng secara bersama-sama.

3.4. Evaluasi Kegiatan

Tahap ini dilakukan selama 2 kali yaitu pada saat penyuluhan dengan memberikan pertanyaan dan wawancara kepada kelompok mitra, dan dilakukan pada saat pelatihan dengan mengamati perkembangan mitra dalam melakukan praktek penerapan budidaya secara polikultur dengan benar.

Berdasarkan hasil respon balik kelompok mitra dapat diperoleh informasi bahwa secara umum teknologi budidaya yang ditransfer ke

kelompok mitra dapat diterima dan dilaksanakan dengan baik. Mitra optimis untuk melakukan kegiatan budidaya polikultur sehingga dalam waktu yang bersamaan dapat memperoleh dua komoditas sekaligus yaitu udang dan ikan bandeng sehingga pendapatan meningkat dan lebih mampu menopang kehidupan mereka agar bisa lebih sejahtera dimasa mendatang.

3.5. Permasalahan dan Hambatan

Pada umumnya pelaksanaan kegiatan PKM berjalan dengan lancar sesuai dengan harapan, tidak ada permasalahan dan hambatan yang dihadapi, hanya saja pelaksanaan kegiatan mengikuti standar penanggulangan pandemic Covid-19 dilakukan dengan tetap memperhatikan ketentuan jaga kebersihan dengan cuci tangan, jaga jarak dan memakai masker. Biaya pelaksanaan disesuaikan dengan dana yang disediakan oleh Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat.

4. KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat pada Kelompok Pembudidaya udang bahwa dengan adanya kegiatan ini anggota kelompok dapat menerapkan teknologi Budidaya udang secara polikultur dengan ikan bandeng sehingga usaha budidaya udang menjadi lebih produktif dengan harapan produksi yang meningkat. Masyarakat pembudidaya dalam pengelolaan usaha budidaya tambak lebih termotivasi melakukan kegiatan produksi udang dan bandeng secara

berkelompok dengan system polikultur.

2. Bagi kelompok wanita tani memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah udang menjadi produk olahan bandeng tanpa tulang. Masyarakat tani pembudidaya udang lebih optimis dan bertekad untuk dapat meningkatkan produksi ikan dengan mengaplikasikan teknologi polikultur dengan CBIB sehingga dapat memperoleh hasil lebih dari satu komoditas yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat pembudidaya ikan

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Muslim Indonesia, Makassar dan Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat dan dakwah UMI beserta staf yang telah memfasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini. Demikian juga terima kasih atas kerjasama Lurah dan warga Tamarupa Kecamatan Mandalle Kabupaten Pangkajene Kepulauan

REFERENSI

- Akinmoladun, A.C., E.O. Ibokun and I.A. Dan-Ologe. 2007. Phytochemical Constituents and Antioxidant Properties of Extracts From the Leaves of *Chromolaena odorata*. *Scientific Research and Essay*, 2 (6): 191-194
- Anonim 2017 Memaksimalkan Pemberian Pellet pada Udang diakses (<http://www.trobos.com/...>)

- /memaksimalkan-pemberian-pelet-bandeng).
- Atmomarsono 2016 Penyebab Kematian Udang Di Kawasan Tambak Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan. Kerjasama Tim Peneliti Balai Penelitian Dan Pengembangan Budidaya Air Payau dan Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Pangkep 2016
- Badan Pusat Statistik Kab Pangkajene Kepulauan 2017. Kec. Mandalle dalam Angka Tahun 2017. Badan Pusat statistic Kab Pangkep. ISSN 0215-7047
- Harlina, A. Prajitno, E. Suprayitno, and H. Nursyam, 2013. The Identification of Chemical Compound and Antibacterial Activity Test of Kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) Leaf Extract Against Vibriosis-causing *Vibrio harveyi* (MR 275 Rif) on Tiger shrimp. *Aquatic Science and Technology*, 1(2), 1529. <http://dx.doi.org/10.5296/ast.plii.3558>.
- Harlina, A. Prayitno, E. Suprayitno, H. Nur Syam, and Rosmiati 2015. Potential Study of Kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) Leaves as Antibacterial Against *Vibrio harveyi*, Disease Causative Agent of Tiger Shrimp (*Penaeus monodon* Fabricius) Post Larvae. *Aquaculture Research and Development* 6(10) 2015
- Harlina, S. Hadijah, dan S. Djafar., 2016a. Strategi Pencegahan Penyakit Vibriosis pada Udang Windu menggunakan Produk Bahan Alami. Laporan Akhir. Hibah Unggulan Perguruan Tinggi. Menristek Dikti. Lembaga Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Manusia (LP2S) Universitas Muslim Indonesia
- Harlina. Kasnir., M. Rustam, Jayadi., and Rosmiati 2016a. Isolation and Identification of Bioactive Compound of Kopasanda (*Chromolaena odorata* L.) Leaf to Fight *Vibrio harveyi* on Post Larval Tiger Prawn. *International Journal of Tropical Medicine* 11 (4): 72-79
- Hariyanto, S., Sudjatmiko, M. S. Widodo, 2016. Implementasi Mesin Produksi Pakan Lele Dumbo Pada Peternak Di Desa Arjowinangun Kota Malang. *Jurnal ABDIMAS Unmer Malang*, Vol 1 no 2 Desember 2016.